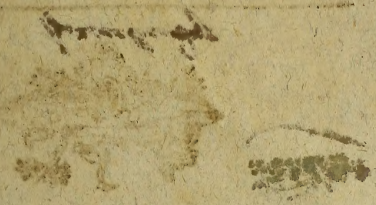
Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptsächlich über ihre Kunst-Triebe: zum Erkenntniß des Zusammenhanges der Welt, des Schöpfers und unser selbst,

vorgestellt

von

Hermann Samuel Reimarus,
Professor in Hamburg.

Bey Johann Carl Bohn. 1760.



Vorbericht.

In den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion habe ich, unter andern, die besondern Absichten Gottes im Thier-Reiche aus einigen Arten der thierischen Kunst-Triebe zu zeigen gesucht. Allein ich konnte mir selbst, bey der Weitläuftigkeit einer so lehrreichen Materie, mit der kurzen Berührung weniger Beyspiele, nicht Genüge thun; und versprach daher, daß ich derselben, so ich lebte, künftig eine ausführlichere Abhandlung widmen wollte. Der günstige Beyfall, welchen das erste Buch erhalten, hat auch bey vielen eine Er-

wartung des Versprochenen nach sich gezogen: und beides hat mir die angenehme Hoffnung gemacht, daß die Erfüllung meines Versprechens, bey solchen Lesern von Geschmack und Einsicht, Nutzen und Vergnügen schaffen würde.

Es kann gar wohl seyn, daß einige derselben lieber würden gesehen haben, wenn ich sie gleich anfangs mitten in die besondern Classen dieser großen Kunst-Schule geführet hätte. Denn die umständliche Beschreibung der Lebens-Art und des Betriebes bald von diesem, bald von jenem Thiere, hat mehr Abwechselung und Reiz für die Neubegierde, als das Allgemeine. Mir selbst würde es auch weit leichter gewesen seyn, die besondern Beobachtungen von ihren verschiedenen Kunst-Fertigkeiten lebhaft vorzustellen. Denn ich habe sie schon, seit vielen Jahren, zu meinem eigenen Vergnügen, unter gewissen Titeln der besondern Triebe, aus den glaubwürdigsten Naturforschern gesammlet, und immer vermehret; so daß der Ueberfluß an Materie nur eine Wahl und Einkleidung des Vortrags erfordert hätte.

Allein

Allein ich habe meine guten Ursachen gehabt, warum ich von den allgemeinen Betrachtungen über die thierischen Triebe den Anfang mache.

Selbst das Wort Trieb, oder Instinct, war bisher so unbestimmt und schwebend, daß es kaum eine gewisse Bedeutung hatte, oder doch sehr verschieden gebraucht wurde. Daher war mir nicht einmal möglich, von dem Haupt-Gegenstande aller Beobachtungen einen deutlichen Begriff zu geben, wenn ich die vielerley Arten der Triebe nicht zuvor aus einander setzte. Wie man also durch den Trieb, in seinem weitläuftigsten Umfange, alles natürliche Bemühen zu gewissen Handlungen verstehet: so habe ich erstlich, bey den Thieren, die mechanischen Triebe von den Vorstellungs-Trieben und willkührlichen Trieben unterschieden. Die Vorstellungs-Triebe gehen theils auf das Gegenwärtige, was einen Eindruck in die sinnlichen Werkzeuge macht, theils auf das Vergangene, welches die thierische Einbildungs-Kraft, auf eine verworrene Weise, unter das Gegenwärtige mischt.

Die willkührlichen Triebe entspringen zwar alle aus der sinnlichen Lust oder Unlust; sind aber entweder blos natürliche, oder abartende Triebe. Die natürlich-willkührlichen Triebe unterscheide ich in den allgemeinen Trieb der Selbstliebe, und in besondere Triebe: die besondern wiederum in Affecten-Triebe und in Kunst-Triebe. Diese letzteren, worauf mein Zweck eigentlich gerichtet ist, habe ich denn ferner § 85. nach den verschiedenen Bedürfnissen der Arten des Lebens, in besondere Classen abgetheilt.

Durch diese Eintheilung ist nicht allein der Verwirrung abgeholfen, und alles in eine gute Ordnung gebracht; sondern, weil alle Arten der Triebe einen Einfluß in einander haben, und mit einander übereinstimmen, so ist auch dadurch zugleich der Grund zur Erklärung gelegt; theils zu was Ende sie jeder Thier-Art von dem Schöpfer eingepflanzt worden; theils aus welchen natürlichen Ursachen sie wirksam sind.

Ich zeige nämlich aus der Verschiedenheit der Arten des Lebens und ihrer Bedürf-

Bedürfnisse, daß alle Kunst-Triebe auf die Erhaltung und Wohlfahrt jedes Thieres und seines Geschlechtes zielen, und die geschicktesten Mittel, für die Bedürfnisse jeder Lebens-Art zu diesem Zwecke, in sich halten. Ich zeige, aus den thierischen Kräften und aus den Eigenschaften der Kunst-Triebe, daß sie nicht in einer Geschicklichkeit bestehen, welche sich die Thiere selbst durch Erfahrung und Vernunft, oder auch durch einen Grad der Vernunft, erworben hätten; sondern daß sie angeborne Fertigkeiten sind, welche aus den determinirten Natur-Kräften der Thiere entstehen. Dahin rechne ich eines Theils ihren determinirten Mechanismum besonderer und geschlanker Werkzeuge zu besondern Verrichtungen; zweytens ihre determinirte und schärfere sinnliche Empfindung und Vorstellung, daß ihnen z. B. dieses gewisse Ding gut riechen und schmecken muß; drittens, beider Uebereinstimmung in ihrem sinnlichen Mechanismo, da die angenehme oder widrige Empfindung, durch einen uns verborgenen Einfluß, gewisse Gliedmaßen rege macht; viertens ihre determinir-

minirte innere Empfindung, theils der körperlichen Beschaffenheit, Kräfte und Werkzeuge, theils auch des bestimmten natürlichen Bemühens der Seele.

Alles dieses habe ich mit der menschlichen Natur, so ferne sie der thierischen theils ähnlich, theils unähnlich ist, verglichen und erläutert. Und endlich gewiesen, daß diese so determinirten Grund-Kräfte der Thiere, und die darinn liegenden Kunst-Triebe derselben, nicht anders als von dem allerweisesten und gütigsten Urheber der Natur herrühren können, welcher allen möglichen Arten der Lebendigen nicht allein die Wirklichkeit, sondern auch einen angenehmen Genuß ihres Daseyns schenken wollen, indem er die allergeschicktesten Mittel für die Bedürfnisse so vieler tausend Lebens-Arten bedacht, und die niedrigsten Kräfte der Thiere zu einer solchen angebornen und erblichen Kunst-Fertigkeit determiniret, daß sie ohne Ueberlegung dennoch ihre und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt meisterlich bewirken können. Hergegen habe ich aus den undeterminirten aber höheren Gemühts-

nühts-Kräften der Menschen dargethan, daß wir eben durch den Mangel angeborner Geschicklichkeiten getrieben, und andern Theils durch eine edlere Empfindung gereizt werden sollen, uns Künste, Wissenschaften und Tugend zu erwerben, und stets zu einem höheren Grad der Vollkommenheit und Glückseligkeit zu steigen.

Hieraus wird nun genugsam zu begreiffen seyn, daß ich die allgemeine Betrachtung der thierischen Triebe und Kunst-Triebe nicht umsonst vorangeschickt. Denn ich hätte sonst, bey jedem besondern Triebe, die Ursachen und Absichten desselben aufs neue erklären müssen, und doch nicht gründlich und im Zusammenhange erklären können. Wenigstens hätte man die ganze innere Verfassung des Thier-Reichs und die weise und gütige Haushaltung Gottes in demselben, nicht mit einem male übersehen, und zu unserm Selbsterkenntniß anwenden können. Unterdessen hoffe ich, daß in diesem allgemeinen Zusammenhange der thierischen Lebens-Arten, für ein Gemüht, das Gründ-

lichkeit liebt, genugsam angenehme Beschäftigung seyn werde, zumal, da ich auch manche besondere Kunst-Triebe der Thiere hin und wieder vorläufig eingestreuet habe, welche ich nachmals umständlicher zu beschreiben gedenke.

Ich kann nicht wissen, was Gott über mein Leben und künftige Umstände beschlossen hat, noch ob diese allgemeine Betrachtung so wird gerahten seyn, daß sie ein Verlangen nach der besondern Ausführung erwecken mögte. Aus beiden Ursachen habe ich dieses Büchelchen nicht den ersten Theil eines fortzusetzenden Werkes nennen wollen, damit weder Buchführer noch Käufer gefähret würden, wenn ich sollte zeitiger aus der Welt gerufen werden, oder wenn die Begierde der Leser hiemit schon sollte ersättiget, oder vielmehr ermüdet seyn. Unterdessen bitte ich doch um Erlaubniß, daß ich die Regeln, welche ich mir selbst bey einer fernern Ausführung vorgeschrieben habe, anzeigen möge.

Zuvörderst setze ich voraus, daß man zuverlässige Wahrheiten, nicht aber

Fabeln

Fabeln und Mährlein, von mir verlange; zumal wenn gegründete allgemeine Lehrsätze darauf sollen gebauet werden. Nun sind die Nachrichten der Alten von den Thieren so beschaffen, daß auf ihre Sage allein nichts zuverlässig ist, wenn es nicht durch eine schärfere Untersuchung der Neueren bestätiget worden. Selbst Aristoteles hat vieles aus Hörsagen gemeiner Leute, oder hat auch in seinen eigenen Beobachtungen nicht die gehörige Behutsamkeit gebraucht. Vielweniger läßt sich dem Aelianus, Plinius, Cicero, (in einer besondern Stelle de Nat. Deor. lib. II. c. 47-52.) und Plutarchus (in zweyen Büchern, Terrestria an aquatilia sint callidiora, und bruta animalia ratione uti,) trauen. Denn in der Logik der alten Weltweisen waren die Capittel von einer sichern Erfahrung und glaubwürdiger Nachricht vergessen. Daher habe ich mir vorgenommen, der alten Schriftsteller lieber gar nicht zu erwehnen, und von den neueren nur diejenigen als Gewehrsleute anzuführen, welche sich schon allerwerts, durch behutsame und bewährte Beobachtungen, Glauben erworben haben. Hie-

Hienächst scheinen mir auch Geschichte einzeler Thiere, zumal zahmer oder gefangener, vielen Zweifeln unterworfen zu seyn. Denn man kann von besondern Begebenheiten die genauen Umstände nicht wissen, und man würde also, aus Mangel derselben, die Begebenheit falsch beurtheilen. Wenn aber auch die Thiere nicht in ihrer natürlichen Freyheit sind, so kann man die natürlichen Triebe aus ihren Handlungen nicht schliessen, weil sie in der ausser-natürlichen Lebens-Art theils erlöschen, theils abgeändert werden. Demnach glaube ich sicherer zu gehen, wenn ich blos die Handlungen der Thiere, welche in voller Freyheit und ungezwungen handeln, anführe. Denn wenn sie schon an einzelnen Thieren bemerkt sind, so weiß man doch, daß die Natur bey der ganzen Art einerley sey. Die besondern Handlungen einzeler zahmer Thiere kann so ferne nützlich seyn, als dabey gezeigt wird, auf was Art sie entstanden sind, und in ihren natürlichen Vorstellungs- und Willkührs-Trieben allgemeinen Grund haben.

Man siehet nun wohl, daß, durch angeregte zwo Regeln, die Ausführung meines Vorhabens schwerer gemacht wird. Denn, wenn gezähmter oder gezwungener Thiere Handlungen nicht aus einem reinen Natur-Triebe fließen, die wilden und freyen Thiere aber sich, bey ihrem Thun, dem Auge eines Beobachters entziehen: so kostet es weit mehr Kunst und Behutsamkeit, die Thiere in ihren natürlichen verborgenen Kunst-Verrichtungen zu belauschen. Daher habe ich mir die Regel gemacht, keinem, auch neueren Naturforscher, zu trauen, als der mir die Art und Weise, wie er zu der Beobachtung gelanget sey, anzeigt.

Der Englische Spectator hat zwey Stücke, von den Kunst-Trieben der Thiere, in seinen zweyten Band (num. 120. und 121.) eingerückt, und urtheilet zuletzt, daß es der Mühe wehrt wäre, wenn die königliche Gesellschaft der Wissenschaften diesen Theil der Natur-Geschichte ausführen, und ein jedes Mitglied zu dem Ende eine besondere Art Thiere untersuchen und beschreiben wollte.

wollte. Dadurch, sagt er, würden sie dem menschlichen Geschlechte einen so großen Dienst thun, als man jemals von ihren Bemühungen erwarten könnte, und sie würden nicht wenig zur Verehrung des weisen Schöpfers beytragen. Dieses ist, zwar nicht als eine vertheilte Amts-Pflicht, jedoch bey Gelegenheit, von den Mitgliedern der Londonschen, Pariser, Stockholmer und Petersburgschen Gesellschaft geschehen; oder doch aus anderer Erfahrung bekannt gemacht worden, und so ferne zu Dank anzunehmen. Allein solche Herren haben in ihren Städten nicht so viel Gelegenheit, großen, wilden und zumal fremden Thieren nachzulauschen, als Jäger, Reisende, Vogelsteller, Fischer, Pächter: und in den Beschreibungen fremder Thiere, welche in königlichen Thier-Behältnissen gefüttert werden, habe ich mehr Beobachtungen von den Theilen ihres zergliederten Körpers, als von ihrer Lebens-Art, gefunden. Wie nun die Lebens-Art der grösseren Thiere noch nicht so genau von Kunst-Verständigen erforscht ist, als der kleineren: so habe ich geurtheilet,

daß

daß ich mich bey deren Beschreibung nicht blos an die Herren Academisten binden, sondern auch Jagd-Bücher, Reise-Beschreibungen, und eines jeden auf dem Lande sich aufhaltenden verständigen Naturforschers Zeugniß, mit gehöriger Behutsamkeit, zu Rahte nehmen müßte.

Die Insecten sind, wegen der häufigern Bedürfnisse ihrer kümmerlichen Lebens-Art, desto reichlicher mit besondern angebornen Kunst-Trieben versorgt, und können noch am ersten von einem jeden Privat-Manne, der Geschicke und Geduld dazu hat, beobachtet werden. Daher darf sich niemand wundern, daß die besten Naturforscher so viel Zeit und Mühe auf sie verwandt haben, um alle ihre Kunst-Verrichtungen zu bemerken; noch daß derselben auch in diesem Werke häufiger, als anderer Thiere, gedacht werden muß. Denn wo wir einen göttlichen Verstand, Weisheit, Absicht, Erfindung und Kunst antreffen, da ist ein würdiger Gegenstand unserer Betrachtung, welchen wir nicht nach der Größe und

Schwe-

Schwere des Körpers, sondern nach den Regeln der Ordnung und Vollkommenheit, abmessen müssen; da ist eine Schule, worinn wir unsere Gemühts-Kräfte üben, unser Erkenntniß erweitern, und solches zur Verehrung des Schöpfers und unserer eigenen Vollkommenheit anwenden können.

Jedoch, die Ausführung der besondern Triebe nach diesen Regeln, sey der Zeit anheim gestellt. Mein Vergnügen, das ich bey der Ausarbeitung dieser allgemeinen Abhandlung empfunden habe, wird verdoppelt werden, wenn Verständige urtheilen, daß ich meine Muße nicht unnütz angewandt habe.

I Capittel.

Von den mechanischen Trieben der Thiere.

§ 1.

Das Thier-Reich auf unserm Erdboden fasset alle diejenigen lebendigen Geschöpfe in sich, welche in einem organischen Körper Empfindung und willkührliche Bewegung äussern; wozu der Mensch selbst auch mit zu rechnen ist; wiewohl wir gemeiniglich unter dem Wort, Thiere, nur die unvernünftigen verstehen. Die Empfindung ist der erste Funke des Lebens, und bestehet in einem Bewustseyn gegenwärtiger Dinge; wenigstens einem undeutlichen. Wenn wir Menschen nun dasjenige Wesen in uns, welches sich der Dinge, es sey deutlich oder undeutlich, bewust ist, für unsere Seele erkennen: so müssen wir auch allen andern Thieren neben uns, vermöge ihrer Empfindung und Bewustseyns, eine Seele zustehen. Der thierische Körper aber ist als ein Werkzeug der Seele anzusehen: dadurch wird eines Theils das empfindliche Leben auf eine mechanische Art unterstützt; andern Theils wird das Erkenntniß gegenwärtiger Dinge, vermittelst der sinnlichen Gliedmaßen, an die Seele

gebracht; und drittens wird die daraus entstehende Neigung, oder Abneigung der Seele, mit gewissen Gliedmaßen der Bewegung willkührlich ausgeführt. Alles dieses setzet die innigste Vereinigung zwischen der Seele und ihrem organischen Körper voraus: welche man nach der Erfahrung annehmen muß, ob uns gleich die Art der Vereinigung ein Geheimniß bleibt.

§ 2.

Wenn man nun das Wort Trieb in seinem weitläuftigsten Umfange nimmt, da es alles natürliche Bemühen zu gewissen Handlungen in sich begreift, und die Wirksamkeit der Kräfte bedeutet: so giebt es bey den Thieren dreyerley Triebe. Es giebt mechanische Triebe, welche dem Körper, als einer Maschine, zukommen, und, ohne des Thieres Vorstellung und Willkühr, solche Handlungen zu verrichten bemüht sind, die das Leben unterhalten. Es giebt Vorstellungs-Triebe, oder ein Bemühen der Seele, sich der Dinge, nach dem gegenwärtigen und vergangenen Zustande ihres Körpers, bewust zu seyn. Es giebt willkührliche Triebe, das ist, ein Bemühen der Seele, dasjenige, was nach ihrer Empfindung und Vorstellung Lust verspricht, durch gewisse Handlungen zu erhalten, und was mit Unlust drohet, zu entfernen.

§ 3.

Die mechanischen Triebe gehören eigentlich nicht zu unserm Vorhaben: und ich gedenke auch nicht einmal alle Vorstellungs- und Willkühr-Triebe ausführlich abzuhandeln. Allein ich kann doch nicht unbemerkt lassen, daß alle drey Arten mit einander in der genausten Verknüpfung stehen, und einander zur Erhaltung und zum Wohl jedes Thieres und seines Geschlechts auf alle Weise behülflich sind. Daher kann ich auch nicht umhin, zuvorderst von den mechanischen Trieben so viel zu erklären, als ihr Zusammenhang mit den übrigen erfordert.

§ 4.

Wir wissen aus menschlichen Kunstwerken, daß eine Maschine ein aus mancherley Theilen zusammengefügtes Ding sey, wodurch, vermöge seiner bloßen Bewegungs-Kräfte, und Art der Zusammenfügung, gewisse Verrichtungen geschehen. Demnach gehen diejenigen Veränderungen mechanisch zu, welche durch die bloßen Bewegungs-Kräfte eines Dinges, den Regeln der Bewegung und der Art der Zusammenfügung gemäß, zur Wirklichkeit kommen, und daraus erkläret werden können. Es ist aber wohl nicht leicht jemand, der nicht so viel Erkenntniß von einem thierischen Körper haben sollte, daß derselbe, unter andern, auch alles an sich habe, was der Begriff einer Maschine vorstellet, und daß viele Veränderungen

in demselben blos durch eine mechanische Triebfeder, durch eine körperliche Kraft, Eindruck und Reizung, hervorgebracht werden; so wie in der herba sensitiva, durch eine geringe Berührung eines kleinen Blätchens, so wohl dessen, als vieler andern Blätter Zusammenfaltung, ja des ganzen Zweigleins Niedersinken verursacht wird, und alles sich hernach von selbst wieder ausbreitet und aufrichtet, ohne daß man der Pflanze eine wahre Empfindung, thierisches Leben oder Seele zuschreiben kann. Dahin gehöret die Umtreibung des Geblüts vermittelst des Herzens, die Verdäuung des Magens, die wurmförmige Bewegung der Gedärme, das Einsaugen der Milch-Gefäße und lymphatischen Gefäße, die Absonderung der Säfte vermittelst der Drüsen, die Bereitung und Sammlung der Mutter-Milch in den Brüsten, das Zusammenziehen des Augen-Sterns von vielem Lichte, die verschiedene Anziehung oder Nachlassung der inneren Ohren-Knöchlein nach der Schwäche oder Stärke des Schalles; imgleichen die Ergiessung der Galle in den Magen, das Erbrechen, der Durchfall, der Ausschlag, das Fieber, das Podagra, und andere, selbst durch Krankheiten, auf die Genesung zielende Bewegungen der Natur. Mehrere dergleichen will ich den Hippocrates erzehlen[1] lassen.

[1] HIPPOCRATES Epidemior. lib. VI. Sect. V. init. Νούσων φύσιες ἰητροί. Ἀτεχνίσκα ἡ φύσις αὐτὴ ἑωυτῆ τὰς

lassen. Die Natur, sagt er, ist der Arzt der Krankheiten: die findet von sich selbst, ohne Ueberlegung, wie es anzugreifen sey. Zuweilen thut das Auge mit Blinzen, zuweilen die Zunge ihre Dienste. Die Natur thut das nöthige, ohne daß sie unterwiesen wäre, oder es gelernet hätte. Entstehen nicht allerdings Trähnen, Nasen-Feuchtigkeiten, Niesen, Ohren-Schmalz, Speichel im Munde, Ein- und Aushauchen, Gähnen, Husten, Schluchzen, auf eben die Weise? Desgleichen die Absonderung des Harns und Stuhlganges, die Winde von oben und unten, die Nährung und Ausdünstung, die weibliche Krankheit, und im übrigen Leibe der Schweiß, das Jucken, das Recken u. s. w.

§ 5.

Es sind wohl einige dieser mechanischen Wirkungen, mit welchen die Seele in einem

τὰς ἐφόδους, ὄυκ ἐκ διανοίης. Τὰ μὲν, ἔιον τὸ σκαρδαμύσσειν, τὰ δὲ καὶ ἡ γλῶσσα ὑπουργέει, καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. Ἀπαίδευτος ἡ φύσις ἐοῦσα καὶ οὐ μαθοῦσα τὰ δέοντα ποιέει. Λάκρυα, ῥινῶν ὑγρότης, πταρμοὶ, ὠτὸς ῥύπος, στόματος σιέλου ἀναγωγὴ, πνεύματος ἔισοδος, ἔξοδος, χάσμη, βῆξ, λύγξ, (al. λυγμὸς) οὐ τοῦ αὐτέου παντάπασι τρόπου; ἔρου, ἀφόδου, καὶ φύσης, καὶ τάυτης τῆς ἑτέρης, τροφῆς καὶ πνοιῆς, καὶ τοῖσι ἥλεσιν ἃ τούτοισι· καὶ κατὰ τὸ ἄλλο σῶμα, ἱδρῶτες, κνησμοὶ, σκορδινιασμοὶ, καὶ ὅσα τοιαῦτα. S. Galeni Auslegung hierüber, Opp. edit. Basil. P. V. p. 506. sqq.

heimlichen Verständniß zu stehen, und dabey durch eine dunkele Empfindung, Vorstellung und Neigung wirksam zu seyn scheinet. Denn wir würden oft nicht gähnen, wenn wir andere nicht gähnen sähen; das Auge würde nicht trähnen, wenn es nicht ein fremdes heßlich verdorbenes Auge beschauete; der Mund würde nicht so sehr wässern, wenn nicht das Anschauen der Speise den Appetit gereizt hätte; der Magen würde nicht zum Erbrechen geneigt seyn, wenn keine ekelhafte Vorstellung oder Aergerniß vorhergegangen wäre. Folgt nicht auch das Weinen auf Betrübniß, ein Lachen auf eine gewisse Art Freude? Regen sich nicht die Zeugungs-Glieder nach bloßer Vorstellung? Pocht nicht das Herz vor Furcht? Erröhtet nicht das Gesicht bey der Schaam? Ja wir müssen gestehen, daß selbst die Lebens-Kräfte und Handlungen, durch heftige Gemühts-Bewegungen, niedergeschlagen und erstickt werden. Allein, dergleichen Fälle beweisen doch eigentlich nur, daß diese Bewegungen nicht allezeit blos mechanisch sind, sondern daß auch die Vorstellungen und Gemühtsbewegungen der Seele einen verborgenen Einfluß in die mechanischen Triebe haben; nicht aber, wie einige gemeynt, daß die Seele allein alle Bewegungen im Körper, und selbst die Lebenshandlungen betreibe. Diese gehen vielmehr ihren Gang, ohne unser Empfinden, Merken, Denken, Wissen oder Wollen, ja oft wider

unsern

unsern Willen, als ein Uhrwerk, unabläßig fort; wenn wir auch im tiefsten Schlafe oder in einer schweren Ohnmacht liegen, wenn wir vom Schlage oder von der Starrsucht gänzlich ausser uns gesetzt, wenn wir einfältig, kindisch oder rasend sind. Selbst die einfacheren Theile der thierischen Maschine, als das Herz, die Muskeln und Fibern, wenn sie aus dem lebendigen Leibe herausgeschnitten worden, und das Thier schon völlig todt ist, zeigen noch für sich ihre mechanische Bewegung des wechselnden Zusammenziehens und Ausdehnens: und wenn sie schon völlig zur Ruhe gekommen sind, so lassen sie sich durch einen neuen körperlichen Reiz von Wärme, Luft, Wasser, oder doch durch Stechen und Ritzen wieder in ihre ordentliche Bewegung setzen. Da sie nun dieses ausser dem thierischen Körper, ohne Seele, Leben und Empfindung, für sich, als automata, durch bloße mechanische Kraft verrichten: so müssen sie auch im lebendigen Körper, da es ihnen an beständigen Reiz von Wärme, und an Zufluß von Feuchtigkeiten, oder, so man will, an flüchtigen und subtilen Lebensgeistern, nicht fehlt, auf eben solche mechanische Art wirksam seyn. [2] Folglich ist überhaupt alle Wahrschein-

[2] S. Hrn. HALLERS primas lineas Physiologiæ, § 559 - 563. und SWAMMERDAMM in Bibliis Nat. T. II. p. 835. ff. Unterdessen ist nicht zu leugnen, daß Hr. ROB. WHYTT, M. D. und Prof. zu

scheinlichkeit da, daß die Triebe zu den Lebenshandlungen an sich blos mechanisch sind: und der thierische Körper scheinet so ferne nicht allein eine Maschine, sondern sogar eine aus unzählich vielen kleineren Maschinen zusammengesetzte Maschine zu seyn, welche alle menschliche Kunst und Einsicht übersteiget.

§ 6.

Ich will daher nicht ableugnen, daß man die besondere Art und Weise, wie jede Lebenshandlung zugehe, durch die uns bekannte Regeln des Mechanismi in allen Fällen nicht völlig erklären könne; und daß zwischen dem Mechanismo der menschlichen Kunstmaschinen, und eines animalischen Körpers ein unbekannter Unterschied sey: vielweniger haben wir noch das Geheimniß entdeckt, wie denn die Seele, als das eine fortdaurende Wesen, welches in dieser Maschine alles allenthalben empfindet, mit dieser Maschine so genau verknüpft sey, daß sie den Körper zu ihrem Ich rechnet. Allein wir haben uns hier auch in diese unergründliche Schwierigkeiten einzulassen nicht nöhtig. Man mag

zu Edinburgh, in seinem Essay on the vital and other involuntary motions of Animals. Edinb. 1751. 8. gar wunderbare Exempel von Bewegungen der geköpften Thiere anführt, welche noch von einer fortdaurenden Wirksamkeit der Seele zu zeugen scheinen. Etwas davon werde ich unten berühren, wenn ich zu der Erklärung der Kunst-Triebe komme.

mag die Triebe zu den Handlungen, welche das Leben unterstützen, für mechanisch ansehen oder nicht, und die Verknüpfung des Körpers mit der Seele setzen, worin man will: so bleibt doch gewiß, daß die Seele auf keine Weise fühlt, merket und sich bewust ist, daß sie die ordentlichen Lebenshandlungen, nach einer Vorstellung, beschliesse, besorge, betreibe und wirke. Folglich haben wir gegründete Ursache, daß wir die Vorstellungs- und Willkührs-Triebe der Thiere, welche aus der Empfindung entstehen, von den unmerklichen Trieben in unserm Körper, die wir mechanisch nennen, unterscheiden.

§ 7.

Ich werde nicht unrecht sagen, daß das Leben der Thiere erst mit der Empfindung anfange, oder, daß ein Thier erst so ferne anfange ein Thier zu seyn, und sich von leblosen Pflanzen zu unterscheiden, als es empfindlich ist. Nehmen wir dem thierischen Körper, in unsern Gedanken, alle Empfindung und Sinne weg: so ist er eine wandernde Pflanze, eine cartesianische Maschine, aber kein lebendiges eigentliches Thier. Daher sind auch das Athmen, das Schlagen des Herzens, der Umlauf des Geblüts, die Verdauung, die Absonderung der Säfte, und überhaupt alle Handlungen, welche man Lebenshandlungen (actiones vitales) nennet, nicht so anzusehen, als ob in ihnen an sich das Leben bestünde, sondern nur

als solche, die das thierische Leben, und die actiones animales unterstützen. Sie dienen dem Leben so, wie die Knochen dem Leibe, ohne welche die Nerven, Muskeln, Fleisch, Adern, Gefäße und Glieder keinen Anhalt und Schutz hätten, noch ihr Amt verrichten könnten. Da geht aber erst unser Leib, da geht also auch das Leben eigentlich an, wo die Empfindung anfängt, wo wir anfangen zu fühlen, und uns wenigstens dunkel und undeutlich bewust zu werden. Aber wir würden nicht leben, noch durch unsere Werkzeuge der Sinne etwas empfinden können, wenn das mechanische Getriebe nicht den Grund dazu legte, und stets im vollen Gange wäre. Gingen Herz und Lunge nicht, so würde alles stocken, und die sinnlichen Werkzeuge würden keinen solchen Eindruck bekommen und annehmen, der bis ins Gehirn drünge: wir würden mit offenen Augen nicht sehen, mit offenen Ohren nicht hören: alle Vorstellung und Bewustseyn, alles sinnliche Leben würde aufhören; mithin würde auch keine sinnliche Neigung oder Abneigung entstehen können.

§ 8.

Daraus erkennet man nun überhaupt zur Genüge, wie nohtwendig die mechanischen Triebe den Vorstellungs- und Willkührs-Trieben sind. Man kann aber daher auch ferner verständlich begreifen, warum die Art ihrer

Wirk-

Wirksamkeit so hat beschaffen seyn müssen, daß sich die Seele nicht darum bekümmern dürfte. Denn sollte sie das Amt haben oder verwalten können, daß sie selbst zuvorderst ihre körperliche Maschine, ich will nicht sagen erbauete, sondern nur nach ihrer Vorstellung und Neigung im Gange erhalten müßte, um nur zu leben: so würde sie sich Tag und Nacht, ohne Ablaß, mit tausend innern ängstlichen Vorstellungen und Betrieben beschäftigen müssen, und dadurch auf die äusserlichen Bedürfnisse zu achten unfähig seyn; folglich auch auf die Weise ihren Körper nicht einmal im Leben erhalten können. So aber darf sie sich weder um die Bildung ihres Körpers, noch um das fortdaurende Getriebe ihrer körperlichen Maschine bekümmern. Das kommt beides ihren Vorstellungen und Wünschen zuvor, und thut von selbst auf die vollkommenste Art alles zur Erhaltung des Lebens nöhtige, was sie selbst unmöglich ersinnen, bedenken und betreiben könnte.

§ 9.

Eben so verhält es sich mit dem mechanischen Bau des Körpers, dessen Beschaffenheit in den sinnlichen Werkzeugen und übrigen Gliedmassen, der Empfindung und Neigung jedes Thiers, und seiner ganzen Art des Lebens, zuvorkommen, und damit übereinstimmen muste. Wären die Werkzeuge der Sinne nicht so eingerich-

gerichtet, daß sie eine bestimmte Empfindung und Reizung gäben, die jeder Art des Lebens gemäß ist: so würden ganz widrige Empfindungen und Begierden entstehen, welche der Erhaltung jedes Thiers und seines Geschlechts entgegen wären. Sollte auch der Bau des Körpers nicht zum voraus mit solchen Gliedmaßen versehen seyn, welche zur Erfüllung ihrer sinnlichen Begierden nöhtig sind: so würden sie dennoch ihrer Natur nicht Genüge thun können, das, was ihnen gut wäre, zu erhalten, und das Böse abzuwenden. Wenn also gewisse Thiere vom Koht und Aase leben sollten: so musten auch die Werkzeuge ihres Geruchs und Geschmacks so beschaffen seyn, daß der Eindruck von solchen Dingen, welcher andern Eckel erwecket, ihrer Nase und Zunge eine angenehme Empfindung gäbe. Sollten Vögel seyn, die sich auf dem Wasser von Fischen ernährten: so mußten sie nicht allein Flügel, sondern auch einen langen Hals und Schwimmfüße haben, die mit einer Haut zwischen den Zehen verbunden wären; oder sie mußten wohl gar unter das Wasser fahren, und da eine lange Weile aushalten können. Wäre auch die ganze übrige Bildung und Einrichtung der körperlichen Maschine mit allen äusserlichen Gliedmaßen, inneren Gefäßen, und wirksamen Kräften, nicht so genau auf jedes Thieres Lebensart gerichtet: so würde ihnen der schärfste Verstand und das emsigste Bestreben zu ihrer

Er-

Erhaltung und Wohlfahrt nichts helfen. Es muß alles, was zum Mechanismo gehöret, bis aufs geringste, mit jedes Element, Climate und Gegend, mit der da befindlichen Luft und Wärme, mit denen da vorhandenen Nahrungsmitteln, mit der dazu nöhtigen Bewegung und Verdäuung, und selbst mit den Kunst-Trieben, womit jede Thierart ihren Bedürfnissen abzuhelfen weis, vollkommen übereinstimmen.

§ 10.

Diese Uebereinstimmung des ganzen Mechanismi der thierischen Körper, in ihrem Bau und Getriebe, mit jedes Art des Lebens, erstreckt sich so weit, und ist so voller unbegreiflichen Kunst und Weisheit, daß sie an sich selbst, von allen vernünftigen Menschen, eines genaueren Erkenntnisses würdig gehalten, und schon von vielen zum Beweise der unendlichen Vollkommenheiten des Schöpfers dargestellet worden ist. Selbst die Stoicker und andere Weltweisen, wenn sie die körperlichen und mechanisch-wirksamen Kräfte in der Welt betrachteten, konnten sich nicht entbrechen, ihr Betreiben für Kunst, und ihre Wirkungen für Kunstwerke zu erkennen. [3] Allein ihre Erklärung war

[3] CICERO de Nat. Deor. lib. II. c. 22. sagt von der zeugenden Natur nach des Zeno Gedanken: *Censet enim* (Zeno) *artis maxime proprium esse, creare & gignere, quodque in operibus nostrarum artium manus*

war gewiß so ferne nicht philosophisch, wenn sie von der mechanisch-kunstvollen Natur behaupteten, sie habe sich selbst gelehret, (als αὐτοδίδακτος) sie sey eine Selbsterfinderin aller Künste, (αὐτότεχνος) oder wenn sie wohl gar, wie Hippocrates oben, (not. 1.) hinzufügen, sie erfinde ohne Einsicht und Ueberlegung. (οὐκ ἐκ διανοίης.) Kann denn eine leblose, oder, so man will, lebendige Natur, ohne Verstand und Ueberlegung, aus eigenthümlicher Kraft, das allerverständigste und klügste erfinden, und nach solcher Erfindung schaffen und ins Werk setzen? Das läßt sich ohne Widerspruch nicht gedenken. Kunst und Kunstwerke sind aus einem gänzlichen Mangel des Verstandes nicht begreiflich zu machen: eine selbstgelehrige selbsterfindrische Maschine ist

manus efficiat, id multo artificiosius naturam efficere. — Atque hac quidem ratione omnis natura artificiosa est, quod habet quasi viam quandam & sectam. Ipsius vero mundi, qui omnia complexu suo coercet & continet, natura non artificiosa solum, sed plane artifex ab eodem Zenone dicitur, consultrix & provida utilitatum opportunitatumque omnium. Atque ut ceteræ naturæ suis seminibus quæque gignuntur, augescunt, continentur, sic natura mundi omnes motus habet voluntarios, conatusque & appetitiones, quas ὁρμὰς Græci vocant, & his consentaneas actiones sic adhibet, ut nosmet ipsi qui animis movemur & sensibus. Das ganze 34 und 35 Capittel in eben dem Buche gehöret auch hieher und ist lesenswürdig.

ist ein leerer Ton und Unding. Weit vernünftiger hat Galenus die Theile des menschlichen Körpers, nach ihrem kunstvollen Bau und Gebrauch, als einen Spiegel der Weisheit, Macht und Güte des Werkmeisters angesehen; und sagt, daß dieses zu erkennen und andern zu zeigen, eine wahre heilige Rede und Lobgesang Gottes sey, wodurch er in der That mehr, als durch hundert tausend Opfer, verehret würde. [4]

[4] GALENUS de usu partium corporis humani lib. III. c. 10. schreibt eigentlich im Zusammenhange so von sich: wenn er sich mit den unverständigen Tadlern der Natur weitläuftiger einlassen wollte, so mögte man mit Recht sagen, daß er diese heilige Rede verunehrte, welche er dem Schöpfer, als einen wahren Lobgesang, widmete. Darinn setze er die eigentliche Verehrung Gottes; nicht wenn er ihm tausend Hecatomben opferte, sondern wenn er erstlich selbst erkennete, und hienächst auch andern zeigte, wie weise, wie mächtig, wie gütig derselbe sey. Denn daß er die ganze Welt so schön eingerichtet, und keinem Geschöpf etwas Gutes mangeln lassen, sey ein Beweis der vollkommensten Güte; daß er eingesehen hätte, wie die Welt aufs schönste einzurichten sey, beweise seine höchste Weisheit, und daß er auch alles nach seiner Vorsehung und Rahtschluß zur Wirklichkeit gebracht, lege seine unbeschränkte Macht zu Tage.

2 Capittel.
Von den Vorstellungs-Trieben der Thiere.

§ 11.

Es kann kein lebendig Thier, als ein beseelter organischer Körper, seyn, welches nicht einige Empfindung, und also auch Werkzeuge der sinnlichen Empfindung hätte. Die Empfindung kömmt überhaupt, dem Körper nach, auf die Nerven an, welche sich in Augen, Ohren, Nase, Mund und übrigen Körper befinden. Man unterscheidet aber die Thiere in vollkommnere, welche alle fünf Sinne haben, wie der Mensch, und also fühlen, schmecken, riechen, hören, sehen; und in unvollkommnere, denen ein oder mehrere Sinne und sinnliche Werkzeuge nicht zu Theil worden sind. So ferne sich nun das Erkenntniß auf Sinne und Erfahrung gründet: so ist leicht zu erachten, daß sich das Erkenntniß-Vermögen der vollkommenern Thiere weiter erstrecken müsse, als der unvollkommenern. Ein Thier, das weder Augen noch Ohren hat, weder sehen noch hören kann, ist nicht fähig, eine Vorstellung von Farben oder Tönen zu bekommen, und sich der Dinge nach diesen Eigenschaften bewust zu seyn. Sind aber gesunde Werkzeuge der Sinne da, und sie werden von äusserlichen Dingen so gerührt, daß die Bewegung bis ins Gehirne dringt,

dringt, so erfolgt allezeit ein natürliches Bemühen der Seele, sich die Dinge nach der Art des sinnlichen Eindrucks vorzustellen, das ist, sich ein Bild davon zu machen, das sie, als einen Gegenstand, ausser sich und vor sich stellet. Weil nun alles natürliche und stets fertige Bemühen zu gewissen Handlungen ein Trieb heißt: so werde ich nicht Unrecht haben, Vorstellungs-Triebe bey allen Thieren zu setzen. Denn, wenn wir gleich nicht daran denken und es uns nicht vornehmen, ja wenn wir gleich das Gegentheil wollten: so können wir es doch von Natur nicht ändern, wir müssen uns, bey offenen, gesunden, und gehörig vom Lichte gerührten Augen, die Gegenstände vorstellen. Das Bemühen kommt aber der Seele zu, weil wir uns dadurch der Dinge bewust werden; welches eine Sache ist, die in keiner räumlichen Bewegung bestehet, und durch keine mechanische Regeln verständlich gemacht werden kann. Die Seele ist aber, vermöge ihrer Natur, und vermöge ihrer Verbindung mit dem Leibe, allezeit fertig, bereit und geschäftig, allen sinnlichen Eindruck vorzustellen. Dies Bemühen kommt allem Denken und Beschliessen zuvor. Nun haben die Thiere auch Werkzeuge der Sinne, welche mit den unsrigen eine allgemeine Aehnlichkeit haben, und mit ihrem Gehirne durch Nerven zusammen hängen. Da sie nun ihre Bewegungen nach den äusserlichen Gegenständen, welche in die Sinne gefallen sind,

richten: so ist kein Zweifel, daß sie auch eben dergleichen Vorstellungs-Vermögen und Trieb haben, und sich darinn nach eben den Regeln betragen, wodurch unser Vorstellungs-Trieb bestimmt ist.

§ 12.

Es fallen aber vielerley Gegenstände zugleich in mancherley Sinne, ja in einen Sinn; und wir sind uns doch nicht aller zugleich, sondern nur eines zur Zeit, bewust, worauf wir geachtet haben. Wenn wir auf eine gewisse Sache aufmerksam sehen, so hören wir mittler weile nicht; und wenn wir wonach hören, so sind wir uns so lange nicht bewust, was wir sehen. Die **Beachtung** ist nichts anders, als eine ausnehmende Vorstellung eines gewissen Theils der ganzen Vorstellung. Wir müssen also einen Unterschied machen zwischen einer allgemeinen dunkelen und undeutlichen Vorstellung aller Gegenstände zugleich, welche in die Sinne fallen, ohne daß wir uns irgend eines bewust sind; und zwischen einer besondern und ausnehmenden Vorstellung, eines gewissen gegenwärtigen Dinges, als eines Theiles der ganzen Vorstellung, woraus ein Bewustseyn desselben entstehet, welches wir eigentlich Empfindung nennen. Wenn wir nämlich ein Ding nicht beachtet haben, so sagen wir, daß wirs nicht gesehen oder gehört, das ist, nicht eigentlich empfunden haben. Die ausnehmende Vorstellung

lung aber macht ein gewisses Theil der ganzen Vorstellung klar, d. i. kenntbar; folglich sind wir uns alsdenn des einen gegenwärtigen Dinges vor allen andern bewust, wir sehen, wir hören es. Durch diese Klarheit werden aber alle übrige Gegenstände so verdunkelt, daß es fast eben so gut ist, als ob sie unsere Sinne gar nicht gerührt hätten. Solche besondere und ausnehmende Vorstellung eines gewissen Dinges entsteht eines Theils vom stärkeren Eindruck der äusseren Dinge, andern Theils von dem Reiz der Lust oder Unlust. Jene Beachtung ist unwillkührlich, diese willkührlich. Ein unvermuhteter Blitz, ein naher Pistolen-Schuß zieht unsere Beachtung unwillkührlich, ein schönes Gemählde, eine artige Musik, willkührlich auf sich. Daß aber auch die Thiere etwas auf gleiche Art beachten und sich ausnehmend vorstellen, zeiget die Richtung ihrer Augen-Axen, und Drehen ihres Kopfes, oder Ohren, nebst übrigen Bewegung, nach einem gewissen Dinge unter vielen andern. Daher kein Zweifel ist, daß ihnen das eine beachtete Ding vor andern klar und kenntbar werde, folglich, daß sie dieses empfinden, sehen, hören, und sich desselben, wenigstens auf eine undeutliche Weise, bewust sind, alles übrige aber so lange nicht bemerken.

§ 13.

In diesem Vorstellungs-Triebe, und dessen Regeln, läßt sich die weise Einrichtung der thie-

rischen Natur bemerken. Denn da wir einen Körper haben, dessen Erhaltung von den äussern Dingen abhängt: so ist uns daran gelegen, daß wir alle äusserliche Dinge, die uns rühren können, nach allen Sinnen, auf einmal, und ausser uns vorstellen; damit nichts in unserer Vorstellung ausbleibe, als was keinen Eindruck macht, und also auch nicht schaden kann. Wenn wir auch, nach eben dem Triebe, unwillkührlich, dasjenige, was den stärksten Eindruck giebt, ausnehmend vorzustellen und zu beachten genöhtiget sind: so haben wir den Vortheil davon, daß wir dadurch ein klärer Erkenntniß von den Dingen bekommen, die unsere Natur am empfindlichsten vergnügen oder kränken können. Denn, so ferne die sinnlichen Eindrücke nur schwach sind, und dunkele Vorstellungen von den Dingen geben, so geht uns auch deren Erkenntniß desto weniger an, je weniger Gutes oder Böses wir von einer leisen Berührung unsers Körpers zu gewarten haben. Unterdessen ist es eine besondere Wohlthat für die Thiere, daß auch ihr Willkühr einen Einfluß in ihre Beachtung hat, und daß sie die schwächeren Eindrücke gleichfalls ausnehmend vorstellen können, wenn sie einen Anschein der Lust oder Unlust geben. Denn daran hängt ihr sinnlichs Wohl und Wehe; und sie können alsdenn ihre willkührliche Bewegung der Gliedmaßen desto eher anwenden, das dunkel wahrgenommene genauer zu betrachten, und

dasje-

dasjenige, was Lust verspricht, zu erhalten, und, was mit Unlust drohet, zu fliehen.

§ 14.

Bey der klaren Vorstellung eines gegenwärtigen Dinges, kommt uns Menschen das Vergangene undeutlich wieder in den Sinn, worinn ein Theil mit dem gegenwärtigen einerley ist. Bey heutiger Erblickung einer Person stellen wir uns die gestrige Gesellschaft, wovon sie ein Theil war, nebst dem, was darinn vorgegangen, alsobald wieder vor. Diese Vorstellung des Vergangenen bey dem Gegenwärtigen ist mehrentheils unwillkührlich, wir können es directe nicht helfen oder wehren, daß uns etwas wieder in den Sinn kommt. Es ist ein natürliches Bemühen, ein angebohrner Trieb der Seelen, alles das Vergangene, in der Vorstellung, bey dem Gegenwärtigen zu erneuern, was mit dem Gegenwärtigen nur in einem Theile einerley ist. Das dienet uns zum Erkenntniß, sowohl der einzelen Dinge, als ihrer Art; und zur Ausübung aller übrigen Gemühts-Fähigkeiten. Wir nennen solches eine **Einbildungs-Kraft**; und es ist unleugbar, daß auch die Thiere eine Einbildungs-Kraft haben; daß ein Pferd zur Herberge hinein will, weil es sich, bey dem Orte, das dort genossene gute Futter wieder vorstellet; daß ein Hund sich vor dem aufgehobenen Stocke verkriecht, weil ihm die ehedessen damit ertheilte

Schläge wieder in den Sinn kommen. Ob aber die Thiere ihren Vorstellungen des Vergangenen auch willkührlich nachhängen, und mit Fleiß von einer zu der andern, von der andern zu der dritten, u.s.w. gehen, und sich also wissentlich in ein ganzes Feld von Vorstellungen abwesender Dinge hineinbegeben, wie wir Menschen zu thun pflegen; daran zweifele ich sehr, vermöge des Unterschieds, welchen ich nachmals erklären werde. Wenn man ja bey den vierfüßigen Thieren Spuhren haben will, daß sie träumen; [s] so geschieht solches eben so unwill-

[s] ARISTOTELES Hist. Animal. lib. IV. c. 10. sect. 295. Scaligeri: ἔτι δ'ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι, καὶ κύνες, καὶ βόες· ἔτι δὲ πρόβατα καὶ αἶγες, καὶ πᾶν τὸ τῶν ζωστόκων καὶ τετραπόδων γένος. δηλοῦσι δὲ οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ.
LUCRETIUS lib. IV. v. 985. ff. beschreibt ihre Träume so umständlich, als wenn er selbst in ihre Seele geträumt hätte:

Quippe videbis equos forteis, quom membra jacebunt,
In somnis sudare tamen, spirareque sæpe,
Et quasi de palma summas contendere vireis.
Venantumque canes in molli sæpe quiete
Jactant crura tamen subito, vocesque repente
Mittunt, & crebras reducunt naribus auras,
Ut vestigia si teneant inventa ferarum.
Expergefactique sequuntur, inania sæpe
Cervorum simulacra, fugæ quasi dedita cernant,
Donec difcussis redeant erroribus ad se. &c.

At

unwillkührlich, als bey uns. Und ein gleiches muß man von ihrer Tollheit oder Raserey sagen. In allen diesen Fällen aber stellet man sich abwesende Dinge nicht als abwesend, sondern als gegenwärtig, vor; und die Einbildungs-Kraft bringt durch die Verknüpfung ganz verschiedener Vorstellungen eine **Ertichtung** hervor.

§ 15.

Aus diesem natürlichen Triebe zur sinnlichen Vorstellung gegenwärtiger und abwesender Dinge läßt sich dasjenige, was die Thiere, nach dem gemeinen Triebe ihrer Affecten, thun, so ferne verstehen, als es eine **Analogie** zwischen ihnen und uns Menschen zeiget. Ich verstehe durch die Analogie eine Aehnlichkeit der Dinge von verschiedener Art, in einem entfernten Grunde; als in einem allgemeinen Geschlechte der Beschaffenheiten, Kräfte, Wirkungen oder Absichten. So sind ja Pflanzen und Thiere verschiedener Art und Wesens; aber es ist doch eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit zwischen beiden in dem körperlichen Bau, mechanischen Trieben, Nährung und Fortpflanzung. Die Seele ist gewiß nicht einer Art und eines Wesens mit einer Maschi-

At variæ fugiunt volucres, pennisque repente
Sollicitant divum nocturno tempore lucos,
Accipitres somno in leni si proelia pugnasque
Edere sunt persectantes visæque volantes.

ne; und dennoch ist in beider Veränderungen eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit, daß die Veränderungen in jedes Kräften und Zustande einen zureichenden Grund haben müssen. Wer aus der Analogie der Planeten mit unserer Erde, in jenen auch Pflanzen und lebendige Geschöpfe annimmt, der sagt eben nicht, daß die dortigen Elemente, Pflanzen und Thiere einer Art mit den unsrigen sind; sondern er schließt aus einer allgemeinen Aehnlichkeit dieser Körper, in ihrer Beschaffenheit und in dem Zwecke derselben, mit unserer Erde, daß doch überhaupt Pflanzen und Thiere dort seyn müssen. Daß die Saamen einiger Pflanzen einen Federbusch bekommen, hat eine Analogie und entfernte Aehnlichkeit mit denen zu ihrer Fortpflanzung beflügelten Insecten, in der Wirkung und Absicht, daß sie beide ihr Geschlecht desto weiter ausbreiten. Die Luft-Gefäße der Fische und Insecten sind ganz anderer Art als die Lungen der Menschen und anderer Thiere; sie haben aber eine entfernte Aehnlichkeit in dem Nutzen und in der Wirkung. Sehen und Fühlen sind verschiedene Sinne; dennoch thun sie gewisser Maaßen einerley Dienste, daß ein Blinder auch Ausdehnung, Größe, Figur, Ort, Ruhe und Bewegung der Körper, dadurch erkennen und unterscheiden kann; welche sich ein Sehender, jedoch auf eine ganz andere Art, vorstellet. Man wird also diesen Begriff der Analogie nicht mit Stuffen oder Graden

verwech-

verwechseln. Stuffen legt man Dingen einer und derselben Art und eines Wesens bey, so ferne eine verschiedene Quantität, oder Größe und Zahl, darinn Statt findet. Farben, die einerley sind, können in Stuffen unterschieden seyn. Die Schwere ist in allen Körpern einerley Kraft, aber die Grade der Schwere sind unterschieden. Man kann aber nicht sagen, daß die Pflanze von einem Thiere, die Maschine von der Seele, das Fühlen von dem Sehen, nur stuffenweise unterschieden wären; ungeachtet sie doch eine Analogie mit einander haben. Denn was blos stuffenweise unterschieden ist, das kann durch Vergrösserung und Vermehrung dem andern völlig gleich und ähnlich werden. Wenn aber die wesentlichen Theile und Kräfte einer Pflanze noch so sehr vermehrt und vergrössert werden: so wird doch nimmer ein Thier daraus. Laß die Maschine so subtil und künstlich werden, und so geschwinde Bewegung bekommen, als man will: sie wird doch nimmer eine Seele. Gebt dem Gefühl nach Belieben alle Zärtlichkeit, daß es auch Farben unterscheiden kann: es wird darum kein Sehen daraus, sondern es thut nur in gewissen Fällen einerley Dienste und Wirkung.

§ 16.

Man wird es nicht leicht für überflüßig halten, daß ich die Verwirrung der Stuffen mit der Analogie wegzuräumen gesucht habe; weil

noch so viele und große Weltweisen nur einen bloßen Stuffen-Unterschied zwischen den Seelen-Kräften und Verrichtungen der Thiere und Menschen setzen, und jenen doch einen niedrigen Grad des Denkens, der Begriffe, Urtheile und Schlüsse, des Verstandes und der Vernunft, zuschreiben. Eines Theils mag die schwebende und unbestimmte Bedeutung dieser Wörter Anlaß zu dieser Meynung gegeben haben; zumal, wenn man der Erzeugung menschlicher Gedanken nicht genau nachgespürt. Hauptsächlich aber scheint dieses Vorurtheil zum Grunde zu liegen: die Thiere thun gewisser Maaßen eben dasselbe, was wir Menschen durch unser Denken, durch Begriffe, Urtheile und Schlüsse, durch Verstand und Vernunft, ausrichten: also haben die Thiere gleichfalls einen gewissen Grad des Denkens, des Verstandes und der Vernunft. Das folget aber nicht. Ich will gerne zugestehen, daß die Seelen-Kräfte und Vorstellungen der Thiere, in der Wirkung und dem Nutzen, eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit mit den unsrigen haben; das ist, die andern Thiere richten gewisser Maaßen durch ihre ganz undeutliche und verworrene Vorstellung eben dasselbe aus, und erreichen dadurch denselben Zweck und Nutzen, welchen wir Menschen durch unser Denken, durch Begriffe, Urtheile und Schlüsse, durch Witz, Verstand und Vernunft, ja sogar durch überlegte Wahl und Freyheit, erhalten. Aber

die Art ihrer Vorstellung ist von der unsrigen gänzlich und wesentlich unterschieden. Es verhält sich damit, als mit dem Erkenntniß zweer Menschen, davon der eine nichts weiter kann, als die Zahlen lesen, der andere aber auch das Rechnen verstehet. Jener kann in gewissen Fällen, wenn er Rechnungs-Tabellen, oder Neperianische Stäbchen vor sich hat, mit seinem Lesen eben das verrichten, was der andere mit seinem Rechnen thut, und zuweilen noch geschwinder zum Zweck kommen. Aber die Wissenschaft des Lesens der Zahlen, und des Rechnens, ist doch nicht stuffenweise, sondern wesentlich unterschieden. Wir müssen also nicht von einerley Wirkung auf einerley Ursachen, Kräfte und Art zu wirken schliessen.

§ 17.

Ich will mich sogleich bey der Einbildungs-Kraft der unvernünftigen Thiere deutlicher erklären, wie weit die Analogie des thierischen Erkenntniß-Vermögens mit dem unsrigen in Vergleichung zu stellen sey. Nur müssen wir uns alsdann nach unserm thierischen Zustande betrachten. Das höhere Erkenntniß-Vermögen des Menschen will ich umständlicher erläutern, wenn ich von den Hypothesen zum Verständniß der Kunst-Triebe handeln werde.

Wir finden bey uns selbst, daß unsere Vorstellung des Vergangenen oft so unter das Gegenwärtige gemischt und damit vermengt ist, daß wir es nicht ausser dem Gegenwärti-

gen,

gen, und als etwas Vergangenes, besonders vorstellen, sondern alles unter einander, als Gegenwärtig, ansehen, und zu empfinden vermeinen. Dieses geschieht, wenn wir in einer Rede dasjenige zu hören glauben, wovon wir den Kopf voll haben; wenn uns dünkt, daß wir in gefrornen Fenster-Scheiben, figurirten Steinen, oder Wolken, die Bilder sehen, die uns noch im Sinne liegen; wenn uns manche Speisen widrig schmecken, nicht weil die gegenwärtige Empfindung an sich unangenehm wäre, sondern weil die verworrene Einbildungs-Kraft einen vormals damit verknüpften Eckel erneuert, und unvermerkt unter die gegenwärtige Empfindung rührt. In alle unsere Affecten hat die Vorstellung des Vergangenen, ohne unser Wissen, einen großen Einfluß. Die Liebe und Neigung zu einer Person entstehet oft aus einer uns verborgenen Aehnlichkeit des Gesicht- mit einer andern geliebten Person. Der Zorn entbrennet oft über eine Kleinigkeit, wenn einer den Kopf voll voriger Grillen hat; und er merkt es doch nicht, daß es von seinen ehemaligen Vorstellungen herrühre. Dieses ist die thierische Beschaffenheit der Einbildungs-Kraft bey dem Menschen selbst; welche uns eine Regel giebt, wie wir die niederen Erkenntniß-Kräfte der Thiere zu betrachten haben. Da, wo wir anfangen das Vergangene, als vergangen, und ausser dem Gegenwärtigen, und als etwas von demselben verschiedenes, vorzustellen,

da

da sind die Scheide-Grenzen zwischen Menschen und Vieh. Die andern Thiere zeigen nichts, als eine verworrene Einbildungs-Kraft, sie mischen alle alte Vorstellungen so unter die gegenwärtigen, daß sie nichts Vergangenes, als vergangen, erkennen, und von dem Gegenwärtigen unterscheiden. Es geht allen so wie meinem Hunde: wenn ich den kratze, wo es ihm juckt, so fängt sein Hinterfuß an eben so zu arbeiten, als ob er sich jetzt selber kratzte; er vermischt also die vormalige ähnliche Empfindung, nebst dem Kratzen, woraus sie entstanden ist, in seiner Vorstellung, so mit der jetzigen Empfindung, daß alles Vergangene ihm gegenwärtig zu seyn scheinet.

§ 18.

Wenn nun die Thiere sich das Vergangene nicht als vergangen, und ausser dem Gegenwärtigen vorstellen: so können sie auch das Vergangene nicht als etwas vergangenes mit dem Gegenwärtigen vergleichen, und die Einsicht haben, daß das Vergangene mit dem Gegenwärtigen einerley sey, d. i. sie können sich des Vergangenen, als vergangenen, nicht erinnern. Der thierische Zustand des Menschen selbst zeiget dieses. Denn was ist sonst die Ursache, daß wir uns von unserer ersten Kindheit nichts zu erinnern wissen, als weil damals unsere Einbildungs-Kraft noch auf eine thierische Art handelte, und alles Vergangene mit dem jederzeit Gegenwärtigen vermengte? Man

hat auch verschiedene Exempel solcher Menschen, die unter den wilden Thieren bis zu 16, 17 Jahren groß geworden waren. Nichts destoweniger haben dieselbe, wenn sie hernach zum Gebrauch der Vernunft gelanget sind, sich nichts von ihrem vorigen Zustande zu erinnern gewust. Aus solchem thierischen Zustande des Menschen müssen wir die Thiere selbst beurtheilen. In deren Vorstellung ist lauter Heute; Gestern und Ehegestern ist nicht davon abgesondert, ob es gleich in ihr Heute noch einen Einfluß hat. Sie wissen also von keiner Zeitfolge, und betrachten weder sich, noch die Dinge ausser sich, wie sie durch verschiedene Veränderungen in einen verschiedenen Zustand kommen.

Unterdessen thut doch diese verworrene Vorstellung des Vergangenen unter dem Gegenwärtigen eben die Wirkung bey den Thieren, als ob sie sich des Vergangenen erinnerten. Denn das Vergangene wird ja doch in ihrer Vorstellung wieder gegenwärtig, und erneuert: die vorige Lust oder Unlust, Neigung oder Abneigung, macht also zu ihren Affecten und Handlungen eben so gut einen Eindruck, als ob sie die vorigen Begebenheiten von den jetzigen unterschieden und mit den jetzigen verglichen hätten. Ihre verworrene Vorstellung des Vergangenen thut einerley Dienste, als die unsrige in den Gewohnheiten, die wir von der ersten Kindheit bekommen haben, z. B. in dem Gebrauche der rechten Hand. Ein Kind erinnert

innert sich zwar heute nicht, daß es ihm schon gestern und ehegestern und vor ehegestern gesagt sey, daß es die rechte Hand gebrauchen solle, ja daß man ihm die andere Hand um deßwillen vestgehalten habe; unterdessen bleibt doch die Vorstellung in der Seele, und wird durch die öftere Wiederholung immer lebhafter, kräftiger und wirksamer bey denen jederzeit gegenwärtigen Fällen, wenn es etwas handhaben will. Das Kind thut also eben dasselbe, als ob es sich erinnerte; ob es sich gleich in der That nicht erinnert, und hernach nimmer zu erinnern weis, wie es zu der Gewohnheit gekommen ist. Demnach hat die verworrene Vorstellung des Vergangenen bey den Thieren nur eine Analogie mit unserer Erinnerung und der **Erinnerungs-Kraft**, die wir Gedächtniß nennen: wie wohl Aristoteles den Unterschied macht, daß er den Thieren auch ein Gedächtniß, dem Menschen aber allein die Erinnerung zusiehet.

§ 19.

Wir dürfen uns aber nicht wundern, daß dieser Schatten eines Gedächtnisses, ohne wahre Erinnerung, bey einigen Thieren, als bey Vögeln, Bienen, und allen Thieren, die eine gewisse Stätte haben, so stark ist, daß sie ihr Nest und alte Stelle genau wieder zu finden wissen. Denn das kommt nicht auf die Deutlichkeit, sondern nur auf die Lebhaftigkeit ihrer Einbildungs-Kraft an, welcher auch die Schär-

se ihrer Sinne zu Hülfe kommt. Denn, wenn ihnen das Vergangene noch bey dem Gegenwärtigen so lebhaft vor Augen ist, als ob es gegenwärtig wäre: so kann es auch seinen Eindruck nicht verloren haben. Es thut so kräftige Wirkung, als der Anblick der Mutter-Brust bey einem durstigen Kinde, und nachher der ein und anderes mal auf die Warze geschmierte Senf, wenn das Kind soll entwehnet werden.

Hieraus ist nun auch zu begreifen, wie die Thiere die Dinge kennen und von einander unterscheiden, oder wie sie sich bewust sind, was sie sich vorstellen. Alles ist nur undeutlich und verworren, und doch sehr lebhaft. Was sie nämlich gegenwärtig für einen Eindruck von den Dingen bekommen, und ob derselbe angenehm oder widrig sey, das lehret sie die Vorstellung des Gegenwärtigen, durch die Schärfe ihrer sinnlichen Werkzeuge; wenn es gleich nur das erste mal wäre, daß ihnen ein solch Ding vorkommt. Wenn sich aber die Vorstellung des Vergangenen auf eine lebhafte Art unter das Gegenwärtige mischt; so muß eine vermischte Vorstellung, die nur einerley enthält, auch nur einerley sich selbst ähnlichen Eindruck machen, und sich von selbst von einer andern Vorstellung und einem andern Eindruck unterscheiden. So kennet ein Pferd die alte Herberge. Denn unter die Vorstellung des gegenwärtigen Hauses oder Stalles, wo es

vor

vor dem eingekehret, mischt die verworrene, aber lebhafte Einbildungs-Kraft, die Vorstellung des vorigen guten Futters. Das ist nunmehr in einer und derselben Vorstellung des Pferdes unter einander enthalten und gegenwärtig. Folglich erweckt es auch bey ihm einerley sinnliche Begierde; welche aber von andern Oertern nicht entstehen kann, die dergleichen vergangene Vorstellung nicht erwecken. So kennet und unterscheidet ein Hund seinen Herrn von andern Personen. Das gegenwärtige Anschauen und der Geruch von seinem Herrn erneuert die vergangenen ähnlichen Vorstellungen dieser Sinne, und zugleich der Wohlthaten des Herrn, welches bey dem Anblick und Geruch von einer andern Person nicht entstehen kann. Es ist kein anderes Kennen und Unterscheiden, kein anderes Bewustseyn, als bey einem Kinde, das mit einem halben, ja viertheil Jahre seine Mutter oder Amme nach dem Anschauen und Gehör kennet, und von andern Personen unterscheidet. Einerley gegenwärtiger Eindruck, der mit ähnlichen vorigen vermischt ist, und zugleich die damit verknüpfte Annehmlichkeiten wieder gegenwärtig macht, erregt einerley Neigung. Das ist nur ein ganz undeutliches Kennen, wobey Kinder sowohl, als Thiere, mehr auf ihre eigene Empfindung achten, als auf dasjenige, wovon ihre Empfindung entstehet. Sie nehmen die Merkmale der Dinge, nicht sowohl in den

Dingen selbst, so fern sie derselben beywohnende Eigenschaften sind, als in ihrem empfundenen Eindruck, wahr. Sie kennen demnach die Dinge etwa so, wie die Jagd-Pferde das Giff-Horn kennen, ohne sich zu bekümmern, wie es aussieht, und wie es den Ton von sich giebt.

§ 20.

Zuweilen hat dieses undeutliche Kennen der Thiere das Ansehen, als ob sie nicht allein einzele Dinge, sondern auch Arten und Geschlechter kenneten. Denn es kann ja ein Hund jedwedes Obst vom Fleische, und zahmes Fleisch vom wilden, es kann ein Rind und Schaf jedwedes giftiges Kraut von dem diensamen Futter, es kann ein Männlein aller Thier-Arten jedwedes Weiblein seiner Art von fremden Weiblein unterscheiden. Haben sie denn darum allgemeine Begriffe? haben sie abgesonderte Vorstellungen der Aehnlichkeit verschiedener einzelen Dinge? haben sie ein Geschlecht-Register der Dinge im Kopfe? Nein, das ist gar nicht nöhtig anzunehmen. Ein jedes einzeles Ding hat das an sich, was seiner Art zukommt und eigen ist; folglich ist etwas einer und derselben Art mit dem andern, weil es einerley Eigenschaften an sich hat. Wenn nun der sinnliche Eindruck von jedem einzelen Dinge einer gewissen Art mit dem Eindruck anderer einzelen Dinge derselben Art einerley ist: so folgt auch nohtwendig, daß ein Thier, durch

durch die Empfindung, welche jedes Ding, nach den allgemeinen Eigenschaften seiner ganzen Art, in ihm erregen kann, so ferne die ganze Art kennt, und von andern Arten, welche ihm einen andern Eindruck geben, unterscheide. Die angeführten Beyspiele zeigen genugsam, daß die Empfindung des Geruchs den Thieren das Merkmal der ganzen Art geben müsse, wenn alle einzele Dinge einer Art einerley Geruch geben. Und es können andere Eigenschaften ganzer Arten oder Geschlechter seyn, die dem Gesicht, Gehör, Geschmack, ja dem Gefühl der Thiere einerley Eindruck, und mithin die Kenntniß der Art, geben. Folglich hat solche thierische Kenntniß der Dinge eine Analogie mit unserer abstracten oder allgemeinen Erkenntniß der Arten und Geschlechter, weil sie den Thieren gewisser Maaßen einerley Dienste thut, als uns Menschen die abstracte Einsicht der Aehnlichkeit aller einzelen Dinge einer Art, oder aller Arten eines Geschlechts. Allein die thierische Kenntniß der Arten und Geschlechter liegt auf einem ganz andern Grunde, und ist in sich von der unsrigen wesentlich unterschieden. Denn kein Thier stellet sich die Dinge ausser einander vor: tausend gegenwärtige, ausser einander seynde, und verschiedene Dinge, befasset ihre sinnliche Vorstellung undeutlich und auf einmal; und tausend abwesende ähnliche Dinge und Fälle werden vielleicht mit unter diese Vorstellung des Gegenwärtigen

gemengt. Sie beachten zwar ein gewisses gegenwartiges Ding vor andern; allein sie haben nicht die Fähigkeit, sich das Vergangene, als vergangen, und ausser dem Gegenwärtigen, besonders vorzustellen; folglich können sie auch das Abwesende oder Vergangene nicht mit dem Gegenwärtigen, als zwey verschiedene Dinge, vergleichen; folglich können sie auch die abgesonderte Aehnlichkeit, welche zwischen mehreren einzelen Dingen ist, nicht einsehen, und also ein allgemeines Erkenntniß der Arten und Geschlechter bekommen.

§ 21.

Wir können nunmehro urtheilen, ob die Thiere eigentliche Begriffe haben. Wenn wir nämlich nicht mit Worten spielen wollen, so ist ein Begriff eine solche Vorstellung eines Dinges, dabey wir uns sowohl unserer eigenen Vorstellung, als des vorgestellten, deutlich bewust sind. Nun ist kein deutlich Bewustseyn, daß ich mir was vorstelle, und was das sey, was ich mir vorstelle, ohne Vergleichung der einzelen Dinge, und ohne Einsicht ihrer abgesonderten Aehnlichkeit, folglich, ohne allgemeines Erkenntniß. Es ist eine unerkannte Wahrheit, daß wir nicht einmal von einzelen Dingen Begriffe haben, als vermittelst der eingesehenen Aehnlichkeit mit andern, und also vermittelst des allgemeinen Erkenntnisses. Diese gegenwärtige deutsche Buchstaben sind ja einzele Dinge. Wenn nun der Leser einen Begriff

griff von diesen einzelen Buchstaben hat, und sich also deutlich bewust ist, was ein jedes sey, das er vor sich sieht, so wird er merken, daß er einen jeden einzelen Buchstaben, und daß es deutsche Buchstaben sind, nicht anders, als aus der eingesehenen Aehnlichkeit mit andern kenne. Man darf sich nur bey jedem andern einzelen Dinge, es sey Papier, Buch, Dinte, Feder, weis, schwarz, grün, viereckt, rund u. s. w. fragen, ob man sich anders bewust sey, was ein jedes ist, oder einen Begriff von diesen Dingen habe, als wenn man es durch Vergleichung zu einer gewissen Art hinzubringen weis, und also die allgemeine Aehnlichkeit der Art auch in dem einzelen Dinge wahrnimmt. Daher währt es bey den Kindern so lange, ehe sie zu Begriffen gelangen: sie müssen erst so viele einzele Dinge mit einander vergleichen und ihre Aehnlichkeit beobachten, folglich sich ein allgemeines Erkenntniß erwerben, ehe man sagen kann, daß sie einen Begriff von den vorkommenden einzelen Dingen haben. Daher sagen auch Erwachsene, z. B. von einer Maschine, einem Instrument, oder andern Dinge, welches sie zu keiner Art hinzubringen wissen, daß sie es nicht kennen, daß sie keinen Begriff davon haben. Nun sind die Thiere, wegen ihrer verworrenen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen unter einander, nicht fähig, Vergleichungen zwischen den Dingen in ihrer Vorstellung zu machen, und ihre

allgemeine Aehnlichkeit einzusehen. Folglich können sie auch die allgemeine Aehnlichkeit der Dinge einer Art in den einzelen Dingen nicht erkennen; folglich nicht einmal von einzelen Dingen, und also gar keine eigentliche Begriffe haben. Kann man wohl sagen, daß eine Schmeiß-Fliege einen Begriff vom Fleische habe, die ihre Eyer auch an eine Bluhme legt, welche einerley Geruch mit dem faulenden Fleische hat? Nein, sie geht nicht nach Begriffen, sondern nach Empfindungen zu Werke. Hat wohl die Henne einen Begriff von einem Ey, welche ein Stück Kreide für ein Ey ansiehet, und es eben so fleißig als ihre Eyer brütet und umwendet? Hat sie, hat die Graßmücke einen Begriff von ihrer Art Eyern und Jungen, da jene die Enten-Eyer, diese ein Kuks-Ey, als eigen, annimmt; da jene die jungen Schnatterer, diese den großen Schreyhals, bey aller fremden Bildung, für ihres Gleichen ansieht? Unterdessen, da die thierische Empfindung in den allermeisten Fällen zureicht, die einzelen Dinge sowohl als Arten sinnlich zu kennen und zu unterscheiden: so hat ihre Vorstellung der Dinge eine Analogie mit menschlichen Begriffen; ihre bloße Empfindung thut ihnen so ferne zu ihren Bedürfnissen eben dieselben Dienste, welche die Menschen mit ihrem Erkenntniß durch Begriffe erhalten.

§ 22.

Wenn wir urtheilen, so haben wir zween von

von einander gesonderte Begriffe in unserer Vorstellung, welche wir hernach mit einander vergleichen, und wegen der Einsicht ihrer Einstimmung von einander bejahen, wegen des eingesehenen Widerspruchs von einander verneinen. Nun haben die Thiere keine eigentlichen Begriffe, und was in unsern Urtheilen zwey verglichene Begriffe sind, das ist bey den Thieren eine einzige vermenate und verknüpfte Vorstellung. Z. B. wenn wir urtheilen, die Bäume werden grün: so hat ein Thier weder von dem Baume noch von dem Grünen eine besondere Vorstellung oder Begriff, und kann also beide Vorstellungen nicht mit einander vergleichen, oder eins dem andern zuschreiben oder absprechen; sondern es fließt beides Baum und seine Grünigkeit in eine einzige sinnliche Vorstellung zusammen, und vielleicht werden noch manche vorige mit darunter gemengt. Allein, da sie doch verschiedene Dinge mit einander zugleich vorstellen: so hat ihre verknüpfte Vorstellung verschiedener Dinge eine Analogie mit unsern Urtheilen; sie können nach ihren Bedürfnissen damit zu rechte kommen. Einem Vogel macht es zu seinem Nisten eben den Eindruck, als ob er urtheilete, nun werden die Bäume grün.

§ 23.

Wir machen Schlüsse, wenn wir zween Begriffe durch Hülfe eines dritten oder Mittel-Begriffs mit einander vergleichen. Wenn

wir auch diese Verrichtung gleich nicht allemal durch drey Sätze entwickeln; so sehen wir doch wenigstens die Einstimmung oder den Widerspruch des Hintergliedes mit dem Vordergliede in einem zureichenden Grunde, welcher im Vordergliede liegt, ein; oder wir machen auch verkürzte Schlüsse, da der Hintersatz aus einem einzigen Vordersatze geschlossen, der andere Vordersatz aber im Sinne behalten wird. Nun braucht es keines neuen Beweises, daß die Thiere keine eigentliche Schlüsse machen, da schon gezeigt ist, daß sie weder zu eigentlichen Begriffen noch Urtheilen fähig sind. Man muß sich nur für den Irrthum hüten, daß man den Thieren nicht deßwegen Urtheile und Schlüsse antichte, weil wir Menschen, nach unserer Art zu denken, ihre Vorstellungen durch entwickelte Begriffe, Urtheile und Schlüsse erklären können; vielweniger müssen wir eine bloße Folge ihrer Vorstellungen gleich als an einander hangende Schlüsse auslegen, weil wir etwa durch die Vernunft eine Verbindung darinn sehen. Wenn ein Hund wegen des aufgehobenen Stocks sich verkriecht, winselt und schreyt, oder seinem Herrn demühtig schmeichelt: denkt er denn etwa so? Dieses aufgehobene Ding sieht so und so aus. Was aber so aussieht, das ist ein Stock. Also ist dieses aufgehobene Ding ein Stock. Diese Person hat solchen und solchen Geruch an sich. Wer aber solchen Geruch an sich hat, der ist

mein

mein Herr. Also ist diese Person mein Herr. Mein Herr hebt also den Stock auf. Und wenn er das thut, so will er mich schlagen. Also will mein Herr mich schlagen. Wenn mein Herr mich schlägt, so thut es wehe. Nun will mich mein Herr schlagen. Also wird das wehe thun. Wenn ich nicht will, daß mir wehe geschehe, so muß ich mich verkriechen oder mich demühtigen. Nun will ich nicht, daß mir wehe geschehe. Also muß ich mich verkriechen, oder mich demühtigen. Weg, weg, mit solchen Thorheiten! Der Hund braucht weder förmliche noch verkürzte Schlüsse; er hat nur eine einzige vermischte Vorstellung des Herrn zusamt seinem Stocke, und der vorigen Schläge, welche er ihm sonst mit dem Stocke gegeben hat, nebst dem Schmerze, der daraus entstanden ist und dem Abscheu vor demselben. Damit kann er alles Nöhtige bestellen. Ist nicht der Kinder ihre Vorstellung, wenn sie Zucker sehen, und darnach verlangen, greiffen, oder es zum Munde bringen, eben eine solche verworrene Vorstellung, welche ohne Begriffe, Urtheile und Schlüsse, auf eine thierische Art, den Affect rege macht; ob sie sich gleich ebenfalls durch Schlüsse entwickeln liesse? Demnach, weil die verworrene Vorstellung vieler verknüpften Dinge bey den Thieren eben die Wirkung hervorbringt, welche sich durch Schlüsse einsehen liesse: so hat ihre verworrene Vorstellung solcher Dinge, die

in ihrer Folge eine Verknüpfung haben, eine Analogie mit den Schlüssen und deren Zusammenhange; ob sie gleich nicht in Schlüssen bestehet.

§ 24.

Eben diese verworrene Vorstellung von Dingen, die in einer Verknüpfung auf einander gefolgt sind, bringt die Erwartung ähnlicher Fälle, ohne alles Schliessen, hervor. Denn indem sie alles, was ehedem auf einander gefolgt ist, zusammen vorstellet, wenn nur das erste jetzt wieder kommt: so macht die Vorstellung des ersten auch das künftige zweyte, dritte u. s. w. gegenwärtig. Setzet, daß man, in Gegenwart eines jährigen Kindes, eine kleine sinesische Rakete ans Licht hält, und daß sie darauf einen Blitz und Knall giebt, davor das Kind erschrickt: so wird das Kind, wo es sich anders das Geschehene in seiner Folge recht vorgestellt, ein ander mal schon bange werden, wenn es nur eine solche Rakete ans Licht bringen sieht. Es vermuthet aber den künftigen Knall nicht durch Begriffe oder Schlüsse, sondern blos durch undeutliche Vorstellung alles des zusammen, was vormals in einer Folge verknüpft war. Setzet, daß ein Hund zur Thüre herein oder hinaus will, die nur einen Daumenbreit offen stehet, und daß er die Oeffnung mit dem Ankratzen des Pfoten oder mit seinem Anspringen bewirket: so wird er ein ander mal, wenn auch die Thüre zu ist, die er

offen

offen haben will, in Erwartung des ähnlichen Falles, ankratzen. Thut ihr ihm denn einmal die Thüre auf: so bestättiget ihr seine verknüpfte Vorstellung, und er wird so oft ankratzen, als er herein will.

§ 25.

Es ist längst bemerket worden, daß viele Menschen, wenn sie auch erwachsen sind, in ihren Handlungen, nicht sowohl nach deutlicher Einsicht, als nach undeutlicher Erwartung ähnlicher Fälle, und Nachahmung anderer, verfahren, und, in so ferne, nicht viel mehr Verstand als die Thiere beweisen. Eben das kann man auch mit Wahrheit von den mehrsten Erfindungen der Menschen sagen: weil die Geschichte lehret, daß sie gröstentheils nicht sowohl durch Nachdenken und Schlüsse, als durch eine zufällige Erfahrung, und durch Erwartung ähnlicher Fälle, entdeckt sind. Daher darf man sich nicht wundern, daß auch die Thiere, zum Theil, durch ihre undeutliche Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, in Erwartung ähnlicher Fälle, nach ihrer Art, erfindrisch werden können. Ein zahmer Saat-Vogel, der an einem Kettlein vest ist, und zu dem niedrigen Wasser nicht kommen kann, erfindet etwas, das er in seiner Freyheit nimmer würde gethan haben, und auch nicht nöhtig gehabt hätte. Er zieht das Schöpf-Eimerchen am Stricke mit seinem Schnabel höher, hält den Strick mit seinem Pfoten vest,

zieht

zieht noch einmal, hält wieder vest, zieht abermal, bis er mit dem Schnabel zum Wasser kommen kann; dann trinkt er, und wenn er seinen Durst gestillet hat, läst er das Schöpf-Eimerchen wieder in den Wasser-Trog fallen. Bringt er denn diese Erfindung durch Begriffe und Schlüsse heraus? Ja, einem verständigen Menschen wird es leicht seyn, die Vorstellungen des Vogels in Begriffe und Schlüsse zu verwandeln; welche ich hier auszubreiten für unnöhtig halte. Allein wir dürfen den Thieren nicht unsere Art zu denken leihen, oder vielmehr aufdringen; sie langen schon mit ihrer undeutlichen Vorstellung aus. Wenn man den Vogel dazu abrichten will: so zieht man das Schöpf-Eimerchen, vor seinen Augen, am Stricke in die Höhe, läßt ihn trinken, und hernach das Eimerchen wieder in den Trog fallen. Dann ist die Kunst des Vogels offenbar nichts anders, als eine Nachahmung, und Erwartung einer ähnlichen Wirkung Wenn aber auch der Vogel von selbst auf die Erfindung gerahten wäre, so würde es doch nicht anders zugehen. Das Wasser, mit dem Schöpf-Eimerchen und Stricke, haben an sich eine Verknüpfung, und erwecken auch bey dem Vogel eine verknüpfte Vorstellung. Wie er nun sonst Dinge, die er verlangt, mit dem Schnabel nach sich zu holen, und mit dem Pfoten zu halten gewohnt ist: so erfindet er auch, in der Erwartung ähnlicher Fälle, das

Mittel,

Mittel, sein Trinken in dem Trink-Geschirre nach sich zu ziehen und veste zu halten. Der Eimer aber fällt von selbst, in senkrechter Linie, wieder in den Wasser-Trog und schöpft durch den Fall frisches Wasser; ohne daß der Vogel von den Gesetzen der Schwere und des Falles etwas braucht zu wissen.

§ 26.

Wir werden aber wahrnehmen, daß ein Thier vor dem andern erfindrisch ist: es sey, daß mancher ihre Vorstellung von Natur etwas scharfsinniger ist, und also eine genauere Empfindung des Aehnlichen in den verschiedenen Fällen gewähret; oder daß die Bedürfnisse ihrer Lebens-Art, oder irgend eines Zufalles, sie nöhtigen, genauer auf das Vorgestellte zu achten. Um deßwillen trage ich kein Bedenken, manchen Thieren ein Analogum vom Witze einzuräumen, welcher auch in gewissen Fällen List genannt werden kann. Wie denn viele Raub- und dem Raube unterworfene Thiere, die sich nicht auf Stärke oder Geschwindigkeit verlassen können, bey so manchen Nohtfällen und Veränderungen der Umstände, in welche sie gerahten, erfindrisch, witzig und listig zu seyn oder zu werden pflegen. Jedoch scheint es nicht, daß man diejenigen Fälle mit Fug auf die Rechnung ihrer eigenen Erfindung schreiben könne, worinn sich alle einzele Thiere einer Art beständig auf einerley Weise betragen; sondern nur die ausserordentlichen, worinn dieses

ses und jenes Thier gerahten ist. Denn jene müssen ja wohl in dem Wesen der ganzen Art einen bestimmten Grund haben; in diesen aber läßt es, als wenn die einzelen Thiere selbst, durch ihre Vorstellungs-Kräfte, nach den besondern Umständen bestimmen, was sie zu thun oder zu lassen haben. Ich werde nachmals zeigen, daß die Thiere auch in ihren Kunst-Trieben nicht so ganz einförmig und gleichsam maschinen-mäßig handeln, daß ihnen nicht eins und anderes, nach den Umständen, selbst verschiedentlich zu bestimmen überlassen wäre. Hier ist mir genug, erwiesen zu haben, daß solches durch eine undeutliche Vorstellung geschehen könne. In der That, wenn wir auch den Witz der Menschen, im Denken, Reden und Handeln, aufrichtig beurtheilen wollen: so werden wir finden, daß der mehrste Theil in Einfällen bestehet, die aus einer undeutlichen Vorstellung vieler Dinge entspringen, und davon die Urheber selbst nicht anzugeben wissen, wie sie auf die Gedanken gekommen sind. Die Vernunft muß hernach erst die vermeynte Scharfsinnigkeit in der Empfindung der verborgenen Aehnlichkeiten, welche des Witzes eigenes Werk ist, untersuchen und prüfen. Warum sollte denn auch den Thieren, die etwas scharfsinniger sind, bey ihrer undeutlichen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, nicht manche darinn verborgen-liegende Aehnlichkeit der Fälle in den Sinn kommen können, welche ihrem Zwecke gemäß ist? § 27.

§ 27.

Es ist demnach, so ferne, in dem Betragen der Thiere nichts, welches die Grenzen einer undeutlichen oder verworrenen Vorstellung überstiege, und uns nöhtigte, eigentliche Begriffe, Urtheile und Schlüsse bey ihnen vorauszusetzen; hingegen vieles, woraus gerade das Gegentheil erhellet. Wenn nun alles Denken in Begriffen, Urtheilen und Schlüssen bestehet: so können wir auch, in eigentlicher Bedeutung, nicht sagen, daß die Thiere denken. Der **Verstand** ist eine Fähigkeit, deutlich zu denken. Wo aber gar kein eigentliches Denken Statt findet, da können wir viel weniger ein deutliches Denken, einen Verstand, suchen. Die **Vernunft** begreift man gemeiniglich als ein Vermögen, den Zusammenhang allgemeiner Wahrheiten einzusehen. Dazu wird eine aus einander gesetzte Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, eine deutliche Vergleichung dieser Dinge, eine Einsicht der abgesonderten Aehnlichkeit derselben, allgemeine und deutliche Begriffe und deren Vergleichung in allgemeinen Sätzen, eine Folgerung aus denselben durch richtige Schlüsse, erfordert. Nun haben wir von allen diesen Dingen bey den Thieren nichts, sondern lauter Unfähigkeit dazu, gefunden. Demnach haben die Thiere keine eigentliche Vernunft, sondern werden mit Recht unvernünftig geachtet.

tet.[6] Will man aber auf die entfernte Aehnlichkeit sehen, daß ihnen ihre verworrene Vorstellung, nach ihrer Art des Lebens, eben die Dienste thut, als was wir durch allgemeine deutliche Begriffe, aus Grund-Wahrheiten, schlußweise herausbringen; und daß sich die Folge ihrer Vorstellungen und Handlungen, nach unserer Art zu denken, auch in deutliche Begriffe, allgemeine Wahrheiten und zusammenhangende Vernunftschlüsse verwandeln läßt: so ist es nicht unrecht, daß man ihnen ein Analogum des Verstandes und der Vernunft beylegt; wie schon die alten Weltweisen gethan haben.

§ 28.

Wenn wir unsere Vernunft noch eigentlicher und in ihrer ersten Quelle betrachten wollen: so müssen wir den Grundbegriff etwas weiter, als von der Einsicht allgemeiner Wahrheiten herholen. Denn, die Frage bleibt: woher werden denn Menschen fähig, allgemeine Wahrheiten sich vorzustellen und einzusehen? Der Grund davon muß in einem vorzüglichen Vermögen liegen, davon dieses nur die Wirkung ist. Die Kinder haben schon, als Menschen, die eigenthümliche Kraft der Vernunft, ehe sie so weit kommen, daß sie allgemeine Wahrheiten fassen können, und eben durch diese Kraft werden sie vermögend, von selbst und

[6] ἄλογα ζῶα heissen sie auch in der H. Schrift. 2. Pet. II. 12. Epist. Jud. v. 10.

und ohne Anweisung, in den einzelen Dingen das Allgemeine zu sehen. Nämlich ihre Art der Vorstellung unterscheidet sich darinn von der thierischen, daß sie von Natur vermögend und bemüht sind, die verschiedenen Dinge nicht allein in ihrer Vorstellung ausser einander zu setzen, sondern auch mit einander in ihrer Vorstellung zu vergleichen, um zu sehen, ob und wie weit sie mit einander einerley sind oder nicht. Dieses natürliche Bemühen der Menschen, ausser einander vorgestellte Dinge mit einander in seiner Vorstellung zu vergleichen, nennet man eine **Kraft zu reflectiren**; und das ist die eigentliche Vernunft in ihrer Quelle; dabey äussert sich der Mensch schon in den Kindern, wenn sie anfangen zu reflectiren, daraus entstehen alle wesentliche Vorzüge des Menschen vor den Thieren.

§ 29.

Nämlich, durch solche Reflexion oder Vergleichung, werden wir fähig, 1) uns die Aehnlichkeit und den Unterschied der Dinge abgesondert vorzustellen; folglich 2) allgemeine Begriffe von Arten und Geschlechtern zu bekommen, die klar und deutlich sind. Daher entstehet weiter 3) die Sprachfähigkeit, oder das Vermögen, die abgesonderte Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge mit Wörtern, als Zeichen, zu verbinden. Wir werden uns also auch 4) unser selbst und anderer Dinge deutlich bewust, indem wir die verglichenen Dinge

von uns und von einander zu unterscheiden wissen, und ein jedes nach seiner Art hinbringen. 5) Aus der Vergleichung zwischen zween abgesonderten Begriffen entstehen allgemeine Urtheile; und die deutliche Vergleichung zweer Begriffe mit einem dritten allgemeinen, als Mittel-Begriffe, giebt Vernunft-Schlüsse. Durch aneinander hängende Vernunft-Schlüsse gelangen wir zu Wissenschaften, indem wir den Zusammenhang der Wahrheiten durch Schlüsse theils erfinden, theils prüfen, theils beweisen und retten. Diese vernünftige Vergleichung erstreckt unser Erkenntniß 6) nicht allein auf die abgesonderte Beschaffenheit und Grösse derjenigen Dinge, welche in die Sinne fallen, nämlich auf Zeit, Raum, Zahl, Figur, Bewegung: sondern auch auf Dinge, welche von den Sinnen entfernet sind, und davon man nicht anders, als schlußweise, einen Begriff haben kann; als auf die verborgenen Ursachen und Kräfte, auf das Mögliche, Nohtwendige, Zukünftige, auf die Seele und auf Gott. 7) Aus eben dieser Vergleichung bekommen wir sowohl Empfindung als Einsicht von dem Verhältniß der Dinge zu einander, von Proportion, Uebereinstimmung, Vollkommenheit, Schönheit, Absicht, Weisheit und Kunst. 8) Wenn wir das Verhältniß der Dinge und unserer Handlungen mit unserer eigenen Natur und Zustande vergleichen: so erhalten wir ein Erkenntniß vom moralischen

Guten,

Guten, von Pflichten, und Tugenden, und wir werden durch Ueberlegung fähig, aus zweyen möglichen Dingen frey zu wehlen, was gut, oder unter mehreren Guten das Beste, oder unter mehreren Bösen das geringste ist.

§ 30.

Von allen diesen Vorzügen des menschlichen Verstandes ist keine einzige, auch nicht einmal eine Stuffe davon, im eigentlichen Verstande, bey den Thieren anzutreffen. Da nun alles auf die Vergleichung aus einander gesetzter Vorstellungen, das ist, auf die Reflexion, ankommt: so haben die Thiere kein Vermögen oder Kraft, die Dinge, nach aus einander gesetzter Vorstellung, mit einander zu vergleichen, d. i. zu reflectiren. Wenn man aber überhaupt darinn eins ist, daß die Vernunft diejenige Kraft sey, welche uns alle Vorzüge des Verstandes vor den übrigen Thieren gewähret: so muß man auch gestehen, daß die Vernunft in einer Kraft zu reflectiren bestehe, und daß die Thiere keinen einzigen Grad der Vernunft besitzen; sondern daß ihre verworrene Vorstellung ohne Reflexion wesentlich von der unsrigen unterschieden sey, und nur eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit mit der Vernunft habe, so ferne sie ihnen, nach ihrer Art des Lebens, eben die Dienste thut, als wenn sie die Dinge in ihrer Vorstellung aus einander setzten und abgesondert verglichen.

§ 31.

Die Schranken der thierischen Vorstellung bestehen also darinn: 1) daß sie kein abgesondertes, allgemeines Erkenntniß der Dinge, und daher keine Sprach-Fähigkeit haben, noch durch irgend eine Abrichtung, Mühe und Kunst der Menschen erhalten können. So sehr uns auch die Affen überhaupt, und besonders in dem Bau ihres Mundes, nahe kommen: so haben sie doch keine Sprache unter sich, und lernen sie nicht einmal unter uns durch Nachahmung. Andere Thiere machen zwar den Schall der Worte, aber ohne allen Verstand, nach, und so ferne ist es in ihrem Munde keine Sprache. Ohne abgesonderte Vorstellung und Sprache giebt es aber keine eigentlichen Begriffe, oder irgend ein wahres Denken. 2) Bemerkt man leicht, daß ihr Vorstellungs-Trieb blos in dem Sinnlichen eingeschlossen ist, was ihren Körper rührt; und daß ihr Willkühr keinen weiteren Einfluß in ihre ausnehmende Vorstellung oder Beachtung hat, als so ferne er durch sinnliche Lust oder Unlust gereizt wird. Was blos mit den Augen des Verstandes gesehen werden kann, dazu hat ihre Vorstellungs-Kraft kein Vermögen; und was selbst unter dem Sinnlichen keinen fühlbaren Reiz der Lust oder Unlust enthält, das bekümmert sie nicht, das verlangen sie nicht zu betrachten. 3) Der Vorstellungs-Trieb der unvernünftigen Thiere gehet demnach nicht auf

die

die Erwerbung eines Erkenntnisses von Dingen, so ferne es ein Erkenntniß, eine Einsicht der Wahrheit, eine Vollkommenheit des Verstandes ist, sondern schlechterdings nur, so weit es in ihr sinnlichs Wohl und Weh einen Einfluß hat. 4) Sie beschäftigen also ihre Vorstellung blos mit dem Gegenwärtigen, was die Sinne auf eine angenehme oder wiedrige Weise rührt. Wenn sich das Vergangene unter diese Vorstellung mischt, so geschieht es ohne ihr Bewustseyn, daß es etwas Vergangenes sey, ohne Erinnerung. Und wenn das Zukünftige in dem Gegenwärtigen liegt, so geschieht das ohne ihr Wissen, Vorausdenken und Absicht.

3 Capittel.

Von den willkührlichen Trieben der Thiere, und deren Unterschied.

§ 32.

Wenn ich den unvernünftigen Thieren einen Willkühr und willkührlichen Trieb beylege: so verstehe ich dadurch nicht, daß sie sich nach einer deutlichen Vorstellung beider möglichen Fälle, und nach überlegter Einsicht des Besten, aus freyer Wahl, bestimmen, vielmehr zu handeln, als nicht zu handeln, vielmehr dieses, als jenes zu thun, vielmehr auf diese, als

jene Art wirksam zu seyn. Aber der thierische Trieb, welcher willkührlich genannt wird, ist doch auch nicht blos mechanisch und körperlich, sondern besteht in einer Neigung oder Abneigung des Willens, auf vorgängige, obgleich undeutliche, Vorstellung, nämlich auf die Empfindung sinnlicher Lust oder Unlust; woraus denn willkührliche Handlungen entstehen, die der Neigung oder Abneigung gemäß sind. Man sagt nämlich auch von Menschen, daß sie einen Trieb wozu haben, in so ferne die bloße Empfindung der Lust oder Unlust ein dringender Bewegungs-Grund ist zu ihrem Wollen und zu ihren willkührlichen Handlungen. Die Empfindungen von Hunger und Durst geben einen Trieb zum Essen und Trinken, und, bey schwangeren oder kranken Personen, oft zu gewissen Speisen oder Getränken. Die Kinder haben einen Trieb zum Sprechen und zum Gehen, Erwachsene einen Trieb etwa zum Singen, zur Poesie oder Mahlerey, wenn sie, durch das Gefühl ihrer vorzüglichen Kräfte, und durch die besondere Lust an der Ausübung ihrer Kräfte in dergleichen Dingen, gereizt werden, diese Geschicklichkeiten zu erhalten.

§ 23.

Will man nun verständlich begreifen, wie überhaupt ein willkührlicher Trieb bey den unvernünftigen Thieren rege und wirksam wird: so muß man sich erstlich einen gewissen Mechanismum

nismum oder mechanischen Bau ihres Körpers und sinnlichen Werkzeuge gedenken, worinn die vorgängige Ursache liegt, daß der Eindruck von dieser oder jener Luft oder Wärme, von dieser oder jener riech- oder eßbaren Sache, mit ihrer Natur übereinstimmet oder nicht. Dieses ist, wie schon erinnert worden, bey verschiedenen Thier-Arten sehr verschieden. Dem einen Thiere riecht, schmeckt und bekommt etwas gut, was andern Thieren widrig und schädlich ist; darnach nämlich der Bau jedes thierischen Körpers, und das Gewebe seiner Nerven-Fasern, eingerichtet ist. Man muß in diesem Mechanismo hienächst auch die Ursache setzen, daß die Empfindung der zuträglichen oder widrigen Dinge bey einigen Thieren theils so weit reicht, als z. B. das Gesicht bey allen Raub-Vögeln, theils so subtil ist, als der Geruch bey den Hunden und andern Thieren. Denn ohne Zweifel müssen die Augen darnach gebauet seyn, daß ein ferner Körper in ihnen deutlich abgebildet werden kann. Ohne Zweifel müssen die Geruchs-Nerven und Fasern viel zarter seyn, wenn die geringste Ausdünstung darinn soll gespühret werden. Nun hat ein jegliches lebendiges Thier, vermöge seiner Empfindung, ein undeutliches Bewustseyn der Veränderungen in den Nerven-Theilen seines Körpers, und ihrer Beschaffenheit: es fühlt, welcher Eindruck seinen Lebens-Kräften und der Beschaffenheit seiner Nerven-Fasern gemäß ist

oder nicht. Das Gefühl eines körperlichen Eindrucks, welcher der Natur gemäß ist, wird sinnliche Lust, und das Gefühl des Gegentheils sinnliche Unlust, genannt. Und so ferne übertreffen uns die Thiere weit, daß ihre Empfindung sinnlicher Lust oder Unlust eine zureichende und sichere, wenigstens gar selten triegende, Leiterinn zu der Erhaltung und zum Wohl jedes Thieres nach seiner Lebens-Art wird; da sie hergegen bey Menschen unzureichend und verführerisch seyn würde, wenn wir unsere edleren Gemühts-Kräfte nicht zu Hülfe nähmen. Die Thiere brauchen also nichts weiter, als sich die Dinge nach dem Eindruck der sinnlichen Lust oder Unlust undeutlich vorzustellen, so kennen sie schon ihr wahres Gutes und Böses; und daraus entstehet eine Neigung des Willens zu dem, was Lust erweckt oder verspricht, oder eine Abneigung und Wiederwillen gegen dasjenige, was Unlust erweckt und androhet; folglich ein Reiz, welcher den willkührlichen Trieb rege macht, daß er nun wirklich bemühet ist, das sinnliche Gute zu erhalten, und das sinnliche Böse abzuwenden.

§ 34.

Es gehet ihnen aber, wie uns Menschen, in den Affecten, daß die Einbildungs-Kraft oder undeutliche Vorstellung einer vergangenen Lust oder Unlust, sich unvermerkt in die Vorstellung des gegenwärtig-empfundenen mischt, und also oft in ihre willkührlichen Triebe einen großen

Ein-

Einfluß hat. Die obigen Beyspiele des Pferdes, das gerne in die alte Herberge einkehren will, und des Hundes, welcher sich vor dem aufgehobenen Stock verkriecht, machen dieses klar. Ich will nur hiebey erinnern, daß zuweilen verschiedene oder wohl wiederstreitende Eindrücke und Vorstellungen, es sey gegenwärtiger oder vergangener Dinge, zu einer Zeit, bey den Thieren entstehen, und wirksam werden wollen. Da sie nun doch nur eins zur Zeit thun können, und wirklich thun: so hat ihr willkührliches Thun das Ansehen einer freyen Wahl aus zweyen möglichen Handlungen. Allein, in der That hat das willkührliche Betragen der Thiere in dem Falle nur eine Analogie, oder entfernte Aehnlichkeit mit unsrer freyen Wahl, in der Wirkung: weil der stärkere sinnliche Eindruck und Reiz ihrem wankenden Triebe, nach undeutlicher Vorstellung, eben sowohl einen Ausschlag giebt, als die deutliche Einsicht des überwiegenden Guten und Bösen, bey unserer vernünftigen Wahl. Ein Hund, z. B. der vor sich allein läuft, kommt an einen Scheide-Weg. Er stutzt erstlich; aber endlich entschließt er sich, den Weg zur Rechten zu nehmen. Hat er denn deutlich vorgestellte Merkmale an dem Wege? daß er etwa gedenkt, dieser Weg führt nach Osten, jener nach Westen. Nun liegt der Ort, wo du hin willt, gegen Osten. Also mußt du diesen Weg gehen, und nicht jenen. Oder erin-

nert er sich durch die längere Betrachtung der umstehenden Bäume und Felder, daß er eben diesen Weg, vor etlichen Tagen, oder vielleicht Jahren, zu dem Orte gegangen sey. Nein: die längere Vorstellung eines vorhin betretenen Weges wird allmählig von selbst lebhafter und klärer; folglich überwiegt sie die gegenseitige Vorstellung und macht den Ausschlag. Zuweilen kann auch die nunmehr stärker gerochene Spuhr des Wildes, oder seines Herrn, den Hund determiniren: oder er sieht, bey dem Vorauslaufen, am Scheide-Wege auf seinen nachkommenden Herrn zurück, und erwartet, welchen Weg der Herr nehmen wolle, weil ihn zuvor sein Eigensinn einige mal von seines Herrn Wege abgeleitet hatte. Dabey ist ja wohl unnöhtig, daß wir den Hund auf unsere Weise etwa denken lassen: Siehe! hier sind zween Wege; es ist möglich, daß mein Herr diesen sowohl, als jenen gehe; ich kann aber weder eins noch anderes zum voraus wissen. Also ist das beste, daß ich warte, und seine Entschliessung absehe; sonst mögte ich von ihm abgerahten. Kann denn der Hund zählen? Hat er einen Begriff von dem Wege, von der Möglichkeit, von dem Gehen, von dem Warten? Kann er diese Begriffe in seiner Vorstellung zusammen reimen, und eins aus dem andern schliessen? Gar nicht; sondern eine bloße verwirrte Vorstellung ähnlicher Fälle bringt ihn auf die Entschliessung. Auch die

actio-

actiones mixtæ, oder halb-willkührlichen Handlungen der Thiere, da sie aus Noht oder Furcht ungerne thun, was sie sonst nicht gethan hätten, sind nicht anders zu erklären. Wenn man dem Hunde, mit Bedrohung, ein Stücke Brod auf die Schnauze legt: so frißt er es nicht eher, als bis man ihm ein gewisses Zeichen giebt. Er hemmt also seine sinnliche Begierde durch die sinnliche Furcht der Schläge.

§ 35.

Es ist aber selbst unter den willkührlichen Trieben ein mannigfaltiger Unterschied zu beobachten, wo man nicht ganz verschiedene Dinge mit einander vermengen will. Ich theile sie erstlich in natürliche und abartende Triebe. Jene sind solche, welche, vermöge der Natur und des Wesens jeder Thier-Art, von selbst, in der vollen Freyheit der Thiere, stets auf einerley Weise wirksam sind. Diese aber weichen von der natürlichen Art zu handeln, wegen ausserordentlicher Umstände, oder wegen eines gewissen Zwangs, etwas ab; daß sie theils schwächer und fast unwirksam, theils auf eine andere Weise bestimmet werden; welches beides, der Möglichkeit nach, in dem natürlichen Triebe Grund hat. Die eine Ursache der Abänderung natürlicher Triebe giebt die bloße Erziehung und Wartung solcher Thiere, welche ursprünglich frey und wild gewesen seyn mögen, und großen Theils auch noch in der Wildniß gefunden

gefunden werden, aber auch in Menge, unter der Zucht der Menschen, als zahm gehütet und gepfleget werden. Dieses findet man bey Camelen, Rennthieren, Pferden, Eseln, Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen, Hunden, Katzen, und manchem Feder-Vieh. Denn, da der Mensch in diesem Zustande den natürlichen Bedürfnissen der Thiere zuvorkommt, und folglich die Thiere nicht für sich selbst sorgen dürfen: so hat ihr natürlicher Trieb nicht den Reiz und Drang, welchen er in der Wildniß haben würde, und handelt auch zuweilen wegen veränderter Umstände anders, als er in der Freyheit würde gethan haben. Weil nun zahme Thiere manches unterlassen, was ihr natürlicher Zustand erforderte, und manches thun, was ihr natürlicher Zustand nicht mit sich brächte: so ist von dem Thun und Lassen zahmer Thiere, auf ihre natürlichen Triebe, nicht allemal sicher zu schliessen.

§ 36.

Eine andere Ursache der Abänderung der natürlichen Triebe giebt der Zwang und die Abrichtung der Menschen, zu gewissen besondern Handlungen, welche in den natürlichen Trieben der Thiere nur einen allgemeinen Grund haben. So bringt der natürliche Trieb aller Thiere, in der Freyheit, mit sich, daß sie sich blos mit ihres Gleichen paaren, und von selbst mit einer fremden Art nimmer vermischen werden. Die Gefangenschaft und

Zäh-

Zähmung aber kann veranlassen, daß ein Thier, zur Paarungs-Zeit, seines Gleichen nicht, wohl aber ein fremdes, vor sich hat; da denn die Brunst sich auch an einer fremden Thier-Art zu kühlen sucht. Der natürliche Trieb reizt jeden Vogel einer Art zu einem gewissen Laut oder Gesange. Aber manche sind auch, in der Gefangenschaft, zu einem ganz andern Laut, Gesange oder gar Sprache zu gewöhnen; indem man ihnen fleißig vorpfeift oder vorspricht, als wodurch ihr natürlicher Trieb zum gewissen Laut auf einen anders bestimmten Laut geleitet wird. Der natürliche Trieb der Raub-Vögel führt sie zur Jagd auf eigene Speise; aber sie lassen sich auch, eines Theils, zur Jagd für die Menschen ziehen. Alle von Menschen beygebrachte Künste gehören hieher, welche die Thiere, aus Hunger oder Furcht der Schläge, in ihren jetzigen Umständen zu machen getrieben werden, weil der Mensch, diese thierischen Reizungen mit ihren natürlichen Trieben zu verknüpfen, und diese dadurch, nach seinen Absichten, zu lenken, gewußt hat. Solche Abrichtung ist also als eine Frucht menschlicher Erfindung und Kunst anzusehen, welche gleichsam auf den wilden Stamm der thierischen Triebe gepfropft ist, und nicht sowohl den Thieren, als den Menschen, zu statten kommt.

§ 37.

Was aber solche willkührliche Triebe betrifft,

trifft, welche den Thieren ganz natürlich sind: so haben wir zuvorderst den allgemeinen Grund-Trieb aller Thiere zu betrachten, ehe wir zu den besondern Trieben kommen. Es ist nämlich überhaupt allen Thieren, als Thieren, und selbst dem Menschen, ohne und vor dem Gebrauche der Vernunft, natürlich, daß ein jedes sein und seines Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt zu befördern bemühet ist; und darinn müssen alle besondern willkührlichen Triebe, die nach jedes Lebens-Art und Bedürfnissen sehr verschieden seyn können, allgemeinen Grund haben. Man kann diesen allgemeinen Grund-Trieb der Thiere eine Selbst-Liebe heissen, wenn man nur die Liebe zu den Jungen nicht davon ausschließt; indem sich doch ein jedes Thier in seinen Jungen selbst liebet.

§ 38.

Daß alle Thiere sich selbst lieben, folgt schon aus dem wesentlichen Begriff eines Thieres überhaupt. Denn wir stellen uns darinn ja lebendige Geschöpfe vor, welche in einem organischen Körper Empfindung und willkührliche Bewegung äussern. Die sinnliche Empfindung in dem Körper ist das undeutliche Bemußtseyn der Seele von derjenigen Veränderung, welche von dem Eindruck körperlicher Dinge in die Nerven der sinnlichen Werkzeuge entstehen. Wenn nun der Eindruck in den belebten organischen Körper, für dessen Beschaffenheit,

Beschaffenheit, und also auch für die Seele selbst, gleichgültig ist: so wird in den Thieren blos der Vorstellungs-Trieb rege. So oft aber der Eindruck mit der Beschaffenheit des organischen Körpers merklich übereinstimmet, und den Zustand des Nerven-Gewebes stärket und vollkommener macht; so ist die Empfindung davon eine sinnliche Lust, und die Sache, welche den Eindruck macht, wird nach den Sinnen als gut vorgestellet. Dabey kann die Seele nicht mehr gleichgültig und unwirksam bleiben: es entstehet natürlicher Weise in ihr eine Neigung zu der Sache, und ein willkührliches Bemühen, dasjenige, was angenehm ist und Lust bringt, zu erlangen. Ist aber das Gegentheil, daß der sinnliche Eindruck der Beschaffenheit des organischen Körpers und seines Nerven-Gewebes merklich wiederstreitet: so ist die Empfindung desselben eine Unlust und Schmerz, welches eine Vorstellung eines sinnlichen Bösen giebt. Dabey kann ein lebendiges Wesen noch viel weniger gleichgültig bleiben; es bekömmt Abneigung und Abscheu gegen das schmerzbringende Böse, und sucht solches willkührlich von sich abzuwenden. Da nun die Abwendung des Schmerzlichen zur Selbst-Erhaltung, und das Bestreben nach der Lust zur Erlangung der Glückseligkeit abzielet, und in beiden die Liebe zu sich selbst bestehet: so muß nohtwendig alles, was ein empfindliches Leben hat, eine Liebe zu sich selbst tragen, und

alle

alle willkührliche Handlungen aus diesem Grund-Triebe unternehmen.

Wenn man ein empfindliches Leben setzen könnte, das gegen sich selbst völlig gleichgültig wäre, so würde es auch nicht lange dauren. Kein einziges Thier würde bemüht seyn, sein Leben vielmehr zu erhalten, als nicht zu erhalten, und so würde alles, was lebt, bald untergehen. Wenn sich aber die Selbst-Liebe der Thiere nicht auch von Natur auf die Jungen erstreckte, und ein jedes sich selbst in seinen Jungen liebte: so würde das Leben aller Thiere nur von einem Alter seyn. Denn alle sind von Natur sterblich; und ein Leben von lauter Sterblichen kann nicht anders, als durch die Zeugung und liebreiche Vorsorge für die Brut und Jungen, fortdauren oder fortgepflanzet werden.

§ 39.

Die alten Weltweisen, besonders die Stoicker, haben schon die Selbst-Liebe, wenigstens, so ferne sie auf jedes einzelen Thieres eigene Erhaltung und Wohlfahrt abzielet, als den allgemeinen natürlichen Grund-Trieb der Thiere, angegeben, woraus alle übrigen Triebe flössen. Sie hiessen es πρώτην ὁρμήν, πρῶτον οἰκεῖον, τὰ πρῶτα κατὰ φύσιν, den ersten Trieb, die erste Eigenschaft, die erste natürliche Regung; und nach Ciceronis Ausdruck, primum impetum, conatum, appetitum, prima naturalia, principia naturalia, das erste Bemühen, die erste Begierde, die

Anfangs-

Anfangs-Gründe des Natürlichen u. s. w. oder, quod natura omnia animalia docuit, was die Natur alle Thiere gelehret hat. Diogenes Laertius [7] schreibt von den Stoickern: Sie sprechen, daß ein Thier diesen ersten Trieb habe, sich zu erhalten; indem ihm seine Natur von Anbeginn eigen ist. Chrysippus sagt, das, was alle Thiere am nächsten angehet, sey ihre eigene Beschaffenheit und deren Bewustseyn — Auf die Weise kehret ein jedes das Schädliche ab, und nimmt an, was ihm dienlich ist. So redet auch Cicero [8] von dem Menschen: Wir müssen das als das erste setzen, daß wir uns selbst empfohlen sind, und daß wir von Natur diesen Grund-Trieb haben, uns selbst zu erhalten. So heißt es auch bey ihm, am andern Orte [9] von allen Thieren:

7 DIOG. LAERTIUS lib. VII. Sect. 85. *τὴν δὲ πρώτην ὁρμὴν φασι τὸ ζῶον ἔσχειν ἐπὶ τὸ τηρεῖν ἑαυτό, οἰκειούσης αὐτῷ τῆς φύσεως ἀπ' ἀρχῆς· καθά φησιν ὁ Χρύσιππος, πρῶτον οἰκεῖον εἶναι παντὶ ζώῳ τὴν αὑτοῦ σύστασιν καὶ τὴν ταύτης συνείδησιν — οὕτω γὰρ τὰ βλάπτοντα διωθεῖται, καὶ τὰ οἰκεῖα προσίεται.* Siehe auch SUIDAM in ὁρμή, GELLIUM N. A. lib. XII. c. 5. SENECAM epist. 121. und andere beym TESMARO ad Grot. de J. B. & P. lib. I. c. 2. §. 1.

8 CICERO de Fin. lib. IV. c. 10. *Sed primum positum sit, nosmet ipsos commendatos esse nobis, primamque ex natura hanc habere appetitionem, ut conservemus nosmet ipsos.*

9 CICERO de Fin. lib. V. c. 9. Sect. 24. *Omne animal se ipsum diligit, ac simul ut ortum est id agit, ut se*

ren: Ein jedes Thier liebt sich selbst, und ist, so bald es auf die Welt kommt, bemüht, sich zu erhalten; indem ihm die Natur dieses zum ersten Triebe der Bewahrung seines Lebens überhaupt mitgegeben, daß es sich zu erhalten und in solchem Zustande zu seyn suche, welcher seiner Natur nach der beste ist. Bald darauf [10] heißt es: Weil ein jedes Thier seine Natur hat; so muß auch aller Ziel dahin gehen, daß ihre Natur vergnügt werde. Denn es hindert ja nicht, daß nicht etwas seyn sollte, welches so wohl alle Thiere unter einander, als der Mensch mit den Thieren gemein hat, so fern die Natur allen gemein ist — Ich darf also wohl alle Verschiedenheit unter einem Begriff zusammen nehmen, und trage kein Bedenken, zu sagen, daß alle Natur die Selbsterhaltung mit sich bringe, und

conservet, quod hic ei primus ad omnem vitam tuendam appetitus a natura datur, se ut conservet, atque ita sit affectum, ut optime secundum naturam affectum esse possit. S. auch c. 10. &c.

[10] ID. de Fin. lib. V. c. 9. Sect. 26. *Quoniam autem sua cujusque animantis natura est, necesse est quoque, finem omnium hunc esse, ut natura expleatur. Nihil enim prohibet, quædam esse inter se animalibus reliquis, & cum bestiis homini communia, quoniam omnium est natura communis — ut jam liceat una comprehensione omnia complecti, non dubitemque dicere, omnem naturam esse conservatricem sui, idque habere propositum quasi finem & extremum, se ut custodiat quam in optimo sui generis statu.* S. auch lib. IV. cap. 13. Sect. 32-34.

und sich dieses zum äusserſten Ziel und Zweck ſetze, ſich in dem beſtmöglichſten Zuſtande ihrer Art zu bewahren.

§ 40.

Es scheinet aber nicht, daß die Stoiker den erſten thieriſchen Grund-Trieb der Selbſtliebe auch auf die Brut und Jungen erſtreckt haben; ob ſie gleich ſonſt die Sache ganz wohl erkannten. Und es iſt wahr: Die Liebe zu der Brut und zu den Jungen ſcheint in dem Begriffe eines empfindlichen Lebens nicht ſo weſentlich und nohtwendig eingeſchloſſen zu ſeyn, als die Liebe eines jeden Thieres zu ſich ſelbſt. Denn die Empfindung kommt jedem lebendigen Thiere, nur ſo ferne es ein einzeln Thier iſt, zu; es fühlt ſich ſelbſt, ſein Ich, ſein eigen Wohl und Wehe, und kann daher gegen ſich ſelbſt nicht gleichgültig ſeyn, es muß ſich ſelbſt lieben. Aber das Gefühl erſtreckt ſich nicht auſſer die Schranken jedes einzelen Thieres, auſſer ſein Ich: wir fühlen da nichts mehr, wo unſer Ich aufhöret, wir fühlen jeder in ſich ſelbſt, und nicht in einem andern Körper. Woher kommt es denn, daß doch jedes Thier, welches ſich durch Begattung vermehret, ſich auch ſeiner Brut und Jungen eben ſo annimmt, als ſein ſelbſt, und was denen wiederfährt, eben ſo ſehr empfindet, als ob es ihm ſelbſt wiederführe? Es müſſen ja, zumal die Mütter, allerdings, ſo lange ſie mit vielen Eyern oder mit den Jungen trägtig ſind, große Beſchwerde davon haben. Woher kommt es

denn, daß sie sich nicht begnügen, dieser Bürde nur als eines Unflahts los zu werden, ohne sich weiter darum zu bekümmern? Wenn man noch dächte, daß die Thiere, welche lebendige Jungen werffen, eine Liebe zu ihres gleichen und zu ihrem Fleisch und Blut, zu einem andern Ich, gewinnen könnten; und daß diese Liebe dadurch wüchse, weil die Jungen den Müttern die Milch, welche sie beschweret, wegsaugen: so läßt sich doch diese Ursache von den Thieren, welche Eyer legen, nicht angeben. Die Eyer haben eine ganz andere Gestalt, als die Aeltern, und sehen nicht einmal einem Thiere, oder einem organischen Körper, ähnlich: also kann die äusserliche Aehnlichkeit mit ihnen selbst, bey der ersten Gestalt, ihre Liebe noch nicht reizen. Dazu sind die Eyer noch nicht sichtbar, wenn schon die Vögel emsig sind, weiche und geraumige Nester an einem sicheren Orte für sie anzulegen; und wenn die Insecten ein solches Element, oder ein solches Thier und solche Pflanze suchen, wo die künftige Brut Nahrung finden kann, oder wenn sie ihnen gleichfals Behältnisse zu bauen, und wohl gar zum voraus Nahrung in die Behältnisse bey die Eyer zu tragen beflissen sind. Dann aber geht erst bey den Vögeln die rechte Mühe und Beschwerde an, im unabläßigen Brüten. Und wenn die Jungen ausgekommen sind, so bearbeiten sich so wohl die Vögel, als die Werk-Insecten geselliger Bienen, Wespen und Ameisen, ungeachtet die Brut nicht von

diesen

diesem Wärterinnen erzeugt ist, sie eifrigst zu pflegen, zu tragen, zu nähren, und wohl mit eigener Gefahr gegen alle Feinde zu vertheidigen. Was ist doch dieses für ein wunderbarer und allgemeiner Trieb aller Thier-Arten? und wie kann er aus der natürlichen Liebe jedes Thieres zu sich selbst erkläret werden; zumal, da die äusserliche Empfindung theils nur geringen Reiz dazu giebt, theils davon abschrecken sollte?

§ 41.

Wir haben hier das erste Beyspiel, daß die von äusserlichem Eindruck entstehende sinnliche Lust oder Unlust nicht zureichet, alle Triebe der Thiere begreiflich zu machen; und wir werden bey den Kunst-Trieben derselben noch häuffigere Beweise davon sehen. Es muß hiezu nohtwendig eine innere Empfindung und eine daraus entstehende angenehme Vorstellung gesetzt werden. Es kann nämlich bey unvernünftigen Thieren keine deutliche Vorstellung von dem Künftigen, von Pflicht und Tugend, oder von der Absicht des Schöpfers auf die Fortpflanzung der Lebendigen, angenommen werden. Demnach ist es eine undeutliche innere Empfindung und Vorstellung eines blinden Bemühens ihrer Natur, welche sie reizt und treibet so zu handeln, ohne daß sie sich des Zwecks, und des Verhältnisses der Mittel zu demselben, deutlich bewust wären. Das Zeugungs-Geschäfte selbst entstehet zwar auch bey den Thieren aus einer

inneren Empfindung der Lust, ohne Absicht auf die Fortpflanzung des Geschlechts, aber der Mechanismus des Körpers hat doch mehr Antheil an dem Kitzel in den Werkzeugen der Zeugung, und an der daraus entstehenden Geilheit, als bey der Liebe und Vorsorge für die Brut und Jungen. Denn da kann ein innerlicher körperlicher Kitzel wohl wenig oder gar kein Licht zum Verständniß der Sache geben; zumal, da sie mit so weisen und klugen Anstalten ausgeführet wird. Wir sind genöhtiget, in der Seele der Thiere selbst, ein zwar blindes, aber determinirtes, Bemühen zur Fortbringung der Brut und Jungen anzunehmen, welches nicht aus einer vorgängigen Empfindung oder Vorstellung entstehet, und also in so ferne noch nicht willkührlich, sondern nohtwendig ist; aber daraus eine innere Empfindung und undeutliche Vorstellung dieses Bemühens der Natur erfolgt. Nun lehret die Erfahrung, daß alle innere Empfindung der Kräfte, und alle Vorstellung solcher Bemühungen der Natur mit Lust vergesellschaftet ist, und Lust zu den gemäßen Handlungen machet; und daß daher die Handlungen selbst beständig angenehm bleiben, worinn man dem Reiz der Natur folget, seine Kräfte ausübt, oder dem Triebe der Natur Genüge thut.

§ 42.

Daher kann man denn begreiffen, wie nun das erste blinde Bemühen der Natur, welches aus einer inneren Nohtwendigkeit entstand, durch

durch die angenehme Empfindung desselben, zum willkührlichen Triebe wird, diejenigen Handlungen auszuüben, welche mit dem nohtwendigen Bemühen der Natur übereinstimmen. Man kann nun begreiffen, wie die Liebe eines jeden Thieres zu sich selbst auch die Liebe zu der Brut und den Jungen in sich schließt, indem jedes Thier dadurch seiner eigenen Natur, Reizung und Begierde Genüge thut. Man kann begreiffen, woher ein jedes Thier seine Jungen auf eine gewisse Art versorget, in so ferne solches in einem natürlich determinirten und nohtwendigen Bemühen, oder, so man will, in einer natürlichen Kraft, welche an gewisse Regeln gebunden ist, Grund hat. Ich werde unten bey der Erklärung der Kunst-Triebe, diese Art des natürlichen Bemühens mit Beyspielen von dem Menschen selbst erläutern. Wir dürfen uns aber von dem gegenwärtigen Beyspiele nicht weit entfernen: indem die Erfahrung lehret, daß die meisten Menschen nicht so wohl aus vernünftiger Einsicht und Ueberlegung, als aus einem inneren undeutlichen Gefühl des blinden Triebes ihrer Natur, zur herzlichen Liebe und Vorsorge für ihre Kinder gebracht werden. Bey den unvernünftigen Thieren aber war es hauptsächlich nöhtig, daß ihre Liebe zu sich selbst, auch mit einer blindlings determinirten Liebe und Versorgung ihrer Brut und Jungen, natürliche Verknüpfung hätte; sonst würde die Fortpflanzung der Geschlechter bey ihnen nicht möglich gewesen

wesen seyn. Wenn also lebendige Thiere seyn sollten: so mußten sie Empfindung haben, und vermöge derselben Lust und Neigung bekommen, ihre eigene Erhaltung und ihren Wohlstand zu suchen, das ist, sich selbst zu lieben. Und wenn das Leben der Sterblichen sollte fortgepflanzet werden, und mit einem Alter nicht gleich aufhören: so mußte sich die natürliche Selbstliebe der Thiere auch auf ihre Brut und Jungen erstrecken. Wenn es aber unvernünftige Thiere seyn sollten, die ja ihre und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohl durch eigene Einsicht und Ueberlegung nicht bestimmen konnten: so mußte so wohl ein determinirter mechanischer Bau und mechanischer Trieb im Körper, als ein blinder determinirter Trieb in der Seele, nach jeder Thiere Art des Lebens, ihrer Empfindung Vorstellung und Willkühr zuvor kommen, daß sie sich und ihr Geschlecht auf die rechte Art lieben und auf solche Weise ihrer Natur gemäß leben könnten.

§ 43.

Aus diesem allgemeinen Grund-Triebe lassen sich alle besondern willkührlichen Triebe der Thiere herleiten, wenn man die besondern Bestimmungen ihrer Art des Lebens und ihrer Umstände dazu nimmt. Aber ich habe in den besondern Trieben noch einen großen Unterschied bemerkt, welchen ich nicht verständlicher auszudrücken weiß, als wenn ich die eine Art, Affecten-Triebe, die andere Art, Kunst-

Triebe,

Triebe, nenne. Denn wir Menschen werden auch zuweilen durch Affecten, das ist, durch eine heftige sinnliche Neigung und Abneigung zu unsern willkührlichen Handlungen getrieben: und wir haben auch unsere Künste, das ist, regelmäßige Fertigkeiten in gewissen Handlungen, die unsere Art des Lebens zu unserer Erhaltung und Wohlfahrt erfordert. Da wir nun in bloßen Affecten nur thierisch handeln, und der Empfindung starker sinnlicher Lust oder Unlust, und der verworrenen Vorstellung des sinnlichen Guten oder Bösen, schlechterdings und ohne Ueberlegung folgen: so haben die Affecten-Triebe der Thiere eine völlige Aehnlichkeit mit den unsrigen. Allein bey den Kunst-Fertigkeiten ist der Unterschied, daß wir sie durch eigene Verstandes-Kräfte erfinden oder doch lernen, und durch fleißige Uebung erwerben müssen; da hingegen die Thiere solches alles nicht nöhtig haben.

§ 44.

Wenn denn die Thiere in ihren Affecten-Trieben nichts äussern, was sie nicht mit uns gemein hätten: und was sich nicht aus der Erzeugung ihrer Vorstellungs- und willkührlichen Triebe überhaupt verstehen liesse: so brauchen wir uns bey der Erklärung derselben nicht aufzuhalten. Sie haben auch Begierde und Abscheu, Furcht und Hoffnung, Freude und Angst, Liebe und Haß, Neid und Eifersucht, Zorn und Rache: nur daß eine Thier-Art zu

diesem, eine andere zu jenem Affect geneigter ist, und daß jeder Affect wiederum, nach Beschaffenheit der Thier-Art, von verschiedenen Gegenständen kann erregt werden. Ihre stärksten Begierden aber, welche auch allen gemein sind, gehen wohl auf den Fraß und die Brunst. Daß auch in allen diesen, wie bey uns Menschen, die Einbildungs-Kraft, oder die Vorstellung des Vergangenen, ohne ihr Wissen, oft einen großen Einfluß habe, ist schon oben angemerkt worden. Die Stoicker [11] wollten zwar bey den Thieren gar keine Affecten erkennen; aber das lief auf eine unnütze Subtilität und Wort-Klauberey hinaus. Indem sie aber alle willkührliche Handlungen der Thiere, ohne weiteren Unterschied, zu dem allgemeinen Grund-Triebe der Selbst-Liebe zogen: so begingen sie noch dazu den offenbaren Irrthum, daß sie behaupteten, die sinnliche Lust, oder, wie sie es nannten, die Wollust, sey keinesweges die Trieb-Feder, der Gegenstand, oder das Ziel der Begierden der Thiere; sondern sie trachteten nach

[11] S. LIPSIUM Manud. ad philosophiam Stoicam Manud. III. diss. VII. und SENECAM de ira lib. I. cap. 3.

[12] DIOG. LAERTIUS lib. VII. Sect. 86. (ex mente Zenonis & Stoicorum) ὃ δὲ λέγουσι τινὲς, πρὸς ἡδονὴν γίγνεσθαι τὴν πρώτην ὁρμὴν τοῖς ζώοις, ψεῦδος ἀποφαίνουσιν. ἐπιγέννημα (Cicero III. Fin. c. 9. Sect. 32. posterum & consequens interpretatur) γάρ φασιν, ἔστι ἄρα ἐστὶν, ἡδονὴν εἶναι, ὅταν αὐτὴν καθ' αὑτὴν ἡ φύσις ἐπιζητήσασα, τὰ οἰκεῖα τῇ συστάσει ἀπολάβῃ.

nach dem Dienlichen, um sein selbst willen, und ehe sie noch eine Lust empfünden; die Lust oder Wollust sey nur eine zufällige Folge der thierischen Triebe, wenn sie das, was ihrer Natur gemäß wäre, erhielten und genössen. Cicero [13] entdeckt uns die heimliche Ursache dieser wiedersinnigen Meynung. Denn, indem er den Stoickern darinn beytritt, so fügt er hinzu: wenn man sagte, daß die Natur die Wollust zum ersten Gegenstande der Begierden gemacht hätte, so würden viel schändliche Folgen daraus gezogen werden. Sie verfielen also darauf, um dem Epicuro, der die Wollust zum höchsten Gute machte, ja nichts einzuräumen.

§ 45.

Die Besorgniß von einer übelen Folge dieses Satzes, in der Sitten-Lehre der Menschen, kommt wohl aus einer Verwirrung; da die Stoicker, Lust und Wollust, weder in Begriffen

[13] CICERO lib. III. de Fin. cap. 5. sect. 16. 17. *Ita esse, sic probant, quod antequam voluptas aut dolor attigerit, salutaria appetant parvi, aspernenturque contraria: quod non fieret, nisi statum suum diligerent, interitum timerent. Fieri autem non posset, ut appeterent aliquid, nisi sensum haberent sui, eoque se & sua diligerent. In principiis autem naturalibus diligendi sui, plerique Stoici non putant voluptatem esse ponendam. Quibus ego vehementer assentior, ne, si voluptatem natura posuisse in iis rebus videatur, quæ primæ appetuntur, multa turpia sequantur.*

sen noch in Wörtern zu unterscheiden wußten, und alle Lust für sinnliche Lust, ja für falsche und unmäßige sinnliche Lust hielten; welches doch Epicuri Meynung gar nicht gemäß war. Die Lust überhaupt ist etwas natürliches und unschuldiges, das von dem Schöpfer mit dem Genuß der Dinge, und mit den Handlungen, die der Natur gemäß sind, verknüpft ist; nämlich eine Empfindung der Uebereinstimmung mit unserer Natur, welche uns zum Guten den Weg weisen und antreiben soll. Sie ist entweder eine sinnliche Lust, wenn wir die gegenwärtige Uebereinstimmung des körperlichen Eindrucks mit unserm Nerven-System empfinden; und also nicht ohne Lust gewisse Dinge fühlen, schmecken, riechen, hören und sehen können; oder wenn wir die Uebereinstimmung unserer körperlichen Bewegungen mit unserer Natur und Kräften empfinden; daher mit aller gemäßigten Ausübung der Leibes-Kräfte, natürlicher Weise, Lust verknüpft ist. Diese sinnliche Lust haben Menschen von Natur mit den Thieren gemein; aber sie können sich auf diese Empfindung nicht so sehr verlassen, als die Thiere, welche darinn allein einen sichern Wegweiser zu ihrem Wohl, und sonst keinen, haben. Es giebt aber auch eine dem Menschen vorzügliche eigene Gemühts-Lust, welche in einer Empfindung der Uebereinstimmung unsers Denkens und Wollens mit den Gemühts-Kräften und deren Regeln bestehet. In so

ferne

ferne nun der Verstand eine natürliche Gemühts-Kraft, nämlich ein Bemühen zur Erkenntniß der Wahrheit ist, und von Natur an solche Regeln gebunden ist, die zur Wahrheit führen: so ist mit allem regelmäßigen Denken, mit aller Einsicht der Wahrheit, eine Gemühts-Lust verknüpft. In so ferne der Wille ein natürliches Bemühen zur Glückseligkeit ist, und sich von Natur nach solchen Regeln richtet, die uns auf den Weg der Glückseligkeit bringen, das Gute zu lieben, das Böse zu hassen: so ist mit allen Neigungen des Willens, welche mit diesen Regeln übereinstimmen, eine Gemühts-Lust verknüpft, so, daß wir nicht allein in der Erfüllung unserer eigenen Pflichten eine süße Beruhigung finden, sondern auch von fremden Beyspielen weiser, tugendhafter und edler Handlungen innigst gerühret werden.

Beiderley Lust gehet theils vor den willkührlichen Handlungen vorher, erregt unsere Kräfte zur Wirksamkeit, und weiset ihnen den Weg. Denn wie könnte einer etwas willkührlich und gerne thun, wozu er keine Lust hat? wie könnte einer etwas als was Gutes begehren, wenn sich ihm das Gute nicht wodurch angenehm machte? Sie begleitet hienächst die willkührlichen Handlungen, welche zum Begehrten führen, und giebt ihnen das rechte Feuer; indem man darinn spühret, daß man auf dem Wege zur Vollkommenheit sey, und seiner Natur Genüge thue. Sie folget endlich auf die willkührlichen

lichen Bemühungen als eine Belohnung, wenn man das Begehrte erhält und genieſſet. Sie bleibt auch beſtändig, und macht also glücklich, wenn ſie nur nicht zu falſchen Begierden und Handlungen wider die Natur gereizt hat.

§ 46.

Hieraus iſt klar, daß weder bey Menſchen, noch andern Thieren, irgend ein willkührlicher Trieb und willkührliche Handlung, ohne dieſe Trieb-Feder, ohne den Reiz der vorhergehenden, oder begleitenden Luſt, gedacht werden könne. Es könnte nicht einmal der Grund-Trieb, die Selbſt-Liebe, und die damit verknüpfte Liebe der Jungen, ſtatt finden, wenn man nicht ſetzet, daß ein jedes Thier an ſeinem und ſeiner Jungen Daſeyn, Leben und Wohlſtand Luſt habe. Es würde auch kein Thier die Mittel ſeiner Selbſt-Liebe, ſein Element und Gegend, ſeine Speiſe und ſeinen Gatten, an irgend einem Merkmale kennen, um das rechte vorzuziehen, das Gegentheil aber davon zu unterſcheiden und zu fliehen wiſſen, wenn ihm die davon empfundene Luſt oder Unluſt nicht den Weg wieſe, und ein Merkmal gäbe, was gut oder böſe ſey. Und warum ſollten ſie denn in ihrer Neigung oder Abneigung bis zum Affect heftig werden, und bald in dieſen bald in jenen Affect ausbrechen, wenn ſie nicht von einer ſtärkeren ſinnlichen Luſt oder Unluſt einer gewiſſen Art getrieben würden, zur Erlangung eines größeren Guten, und zur Abwendung

eines

eines größeren Bösen, desto mehr Kräfte anzuwenden? Oder können wir aus dem Vieh auch stoische Weltweisen machen, die keine Affecten haben, die das, was ihrer Natur gemäß ist, blos um sein selbst willen lieben? So müßten sie eine Vernunft besitzen, die ohne sinnlichen Reiz, aus vollkommener Erkenntniß der Dinge und ihrer selbst, a priori, wüßte und einsähe, was ihrer Natur gemäß sey, und die darinn allein genugsamen Bewegungs-Grund zu ihren Pflichten fünde. Das hieße ja in den Thieren mehr Fähigkeit annehmen, als selbst uns Menschen, ja als dem Weisesten unter den Menschen, und an sich selbst, möglich ist.

§ 47.

Es läßt sich also aus der Natur der Thiere selbst erkennen, daß die Sitten-Lehre der Stoicker übertrieben sey. Und das ließe sich auch leicht auf die übertriebene Heiligkeit derjenigen im Christenthume ziehen, welche es wohl zur Sünde gerechnet, wenn einer an den Speisen Wohlschmack, oder an irgend andern Dingen in der Welt, Lust fünde. Solche unnatürliche Strenge macht die Tugend und Frömmigkeit nicht allein lächerlich, sondern auch unmöglich; und auf beyde Weise wird sie unter den Menschen nicht ausgebreitet und beliebt gemacht; sondern die Leute betriegen sich entweder nur selbst mit einer eitlen Einbildung einer übermenschlichen Vollkommenheit; oder wenn sie

einsehen,

einsehen, daß es damit nur auf Thorheit hinauslaufe, so verfallen sie auch leicht in die gegenseitige Ausschweifung der sinnlichen Wollust, und machen sich mehr als viehisch.

Wollust ist ein lasterhafter Mißbrauch der sinnlichen Lust. Worinn aber der Mißbrauch bestehe, kann ich mit wenigen sagen. Wir haben vermöge unserer Natur dreyerley Vollkommenheit und also dreyerley Gutes zu suchen, wenn wir, wie natürlich ist, glücklich und zufrieden seyn, und, wie unsere Pflicht erfordert, uns das von Gott geschenkte Leben angenehm machen wollen: nämlich, die Vollkommenheit des Leibes, des Gemühtes, und des äusserlichen Zustandes. Des Leibes Vollkommenheit besteht in der Gesundheit, Stärke und Geschicklichkeit zu äusserlichen nöhtigen Handlungen: Die Vollkommenheit des Gemühts, in der gründlichen Einsicht nöhtiger und nützlicher Wahrheiten, in einem unwandelbaren Vorsatz zur Tugend und Pflicht, und in einer Zufriedenheit mit unsern Schicksalen: Die Vollkommenheit des äusserlichen Zustandes aber, in einem zureichenden Besitz und Gebrauch der äusserlichen Dinge, welche Nohtdurft, Wohlstand, Bequemlichkeit und Menschenliebe, nach unserer Lebens-Art, erfordern. Demnach ist alles ein Mißbrauch sinnlicher Lust, und folglich eine Wollust, wenn uns die Begierde und der Genuß der sinnlichen Lust an der Vollkommenheit des Leibes, Gemühts und äusserlichen Zustandes hindert oder schadet. § 48.

§ 48.

Was diesen Vollkommenheiten zuwider oder zuträglich sey, das lehrt uns Menschen die bloße sinnliche Empfindung und Lust selbst nicht, sondern allein der Gebrauch gesunder Vernunft. Denn solche Uebereinstimmung kann allein durch deutliche Begriffe und deren Vergleichung mit unserer Natur und Zustande eingesehen werden. Daher ist nun leicht zu erachten, ob wir nicht in eine mehr als viehische Wollust verfallen, und alle menschliche Vollkommenheit verlieren würden, wenn wir uns mit Hindansetzung der vernünftigen Ueberlegung, blos die sinnlichen Instincte, Triebe und Affecten der Thiere zur allgemeinen Regel stellen wollten, was wir als Menschen zu thun und zu lassen haben. Ich sehe aber nicht, wie das neue Systema des Rechts der Natur, welches der sonst so berühmte und gelehrte Jo. Jac. Schmauss zu Göttingen 1754. 8. auf die natürlichen Triebe der Menschen hat bauen wollen, von einem Rechte zur Wollust und zu allen Lastern, wenigstens gegen sich selbst, zu unterscheiden sey. Denn wenn er sich erklärt, was er durch die natürlichen Triebe der Menschen verstehe, welche er für göttliche Regeln der menschlichen Handlungen ausgiebt: so heissen es (p. 462. seq.) angeborne innere Fühlungen von Liebe, Haß, Neid, Zorn, Rache, Freude, Betrübniß, Furcht, Hoffnung u.d.gl. Darinn kann ich nichts als sinnliche Empfindungen und blinde

thierische Regungen der Affecten erkennen. Nun leitet er daraus im ersten Theile (p. 452. 471. 476. seq 528.) ein angebohrnes Recht einer Freyheit, eine moralische Befugniß oder Berechtigung her, sich seines natürlichen Vermögens zu bedienen, d. i. nach seiner Natur, freyen Willen und Wohlgefallen, zu leben, nach allem Wohlleben und Vergnügen zu streben, und, mit einem Worte, nach seinem eigenen Naturell, Genie und freyen Willkühr, (so jedes Menschen Himmelreich auf Erden genannt zu werden pflegt,) als exlex zu verfahren. Ich führe nichts, als des Verfassers eigene Worte, an; und er trägt kein Bedenken, diese seine moralische Befugniß auf alle Laster und schändliche oder unanständige Handlungen ausdrücklich zu erstrecken, wenn nur eines andern Befugniß nicht dadurch beleidiget wird. Daher sind Geiz, Hochmuht, Wollust, Müßiggang, Vollsaufen; (p.468.) die Selbst-Rache, (p.488. seq. 508. 514. sqq.) die ungewaltsame Schändung, der wilde Beyschlaf, das Huren-Leben, der Concubinat, die nahen Ehen, die Vielweiberey oder Vielmännerey, (p. 494.) der Selbstmord (p. 502. seq.) u.s.w. seinem Rechte der Natur nicht zuwider oder ungerecht, ob sie gleich, wie er sagt, nach den Grundsätzen einer andern moralischen Disciplin des honesti und decori nicht ehrbar oder anständig, und also verwerflich und zu verabscheuen wären. Der andere Theil dieses Natur-Rechts begreift

denn

denn die Einschränkung solcher Freyheit, und eine Verbindlichkeit, durch ein sogenanntes Gesetz der Natur, nach innerlicher Empfindung von einem Recht, Gerechtigkeit und Billigkeit, welche man auch ohne Vernunft bey sich spühret, (wiewohl die Vernunft nicht gänzlich ausgeschlossen wird,) indem einer das, was du nicht willst, das dir geschicht, das thu auch einem andern nicht, als eine natürliche Neigung und Gemühts-Billigkeit der Menschen, bey sich empfindet; (p.452. 504. ff.) oder, wenn er dawider handelt, sich der Rache anderer, als dem strengsten Richter und der härtesten Strafe, unterwerfen muß.

§ 49.

So geben denn, nach diesen Grund-Sätzen, die bloßen Triebe sinnlicher Affecten, ohne die Vernunft zu fragen, oder in dem Stück irgend ein Gesetz zu haben, freye moralische Befugniß und Berechtigung, alle Laster nach Herzens Lust und Naturell zu begehen, wenn sie nur niemand anders beleidigen. Folglich sind wenigstens die Pflichten gegen uns selbst, und die ganze Sitten-Lehre, ohne Verbindlichkeit und ohne Regel der Vernunft. Woher entstehen denn die Vorschriften der andern moralischen Disciplinen vom Ehrbaren und Anständigen, wenn Menschen eine freye moralische Befugniß haben, das Gegentheil zu thun? und was helfen sie ohne Verbindlichkeit, wenn uns die Natur selbst berechtiget, dawider zu handeln?

Das hebt sich einander selbst auf. Alle Handlungen haben eine natürliche Verbindlichkeit, und gehören zum Rechte oder Gesetze der Natur, welche an sich so beschaffen sind, daß sie mit unserer Natur übereinstimmen, und deren Gegentheil nicht anders kann, als unserer Natur wiederstreiten. Denn dadurch werden die übereinstimmenden Handlungen mit der Natur so verbunden, daß, wenn wir unserer Natur gemäß leben, und uns nicht selbst entgegen seyn wollen, wir auch die Handlungen thun, und die gegenseitigen lassen müssen. Demnach legt uns die Natur, zuerst und hauptsächlich, die Verbindlichkeit der Pflichten gegen uns selbst auf: wir können unmöglich eine natürliche Befugniß oder Berechtigung haben, wider unsere eigene Natur zu handeln: und wer sein selbst nicht schonete, der würde noch viel weniger anderer Menschen schonen. Hat denn nun der Mensch, vermöge seiner Natur, in allen seinen freyen Handlungen, eine gewisse moralische Verbindlichkeit und Pflicht: so muß man auch erkennen, daß er einer andern Natur sey, als die Thiere. Denn diese sind keines Gesetzes, und keiner Einsicht einer sittlichen Vollkommenheit, fähig, weil sie blos undeutliche Vorstellungen und sinnliche Triebe, nicht aber Vernunft und Freyheit haben. So ist denn die Vernunft, und deren Gebrauch in unsern freyen Handlungen, allein dasjenige, was uns einsehen läßt, ob unsere freyen Handlungen mit unserer

serer Natur übereinstimmen oder nicht; was uns also die moralische Verbindlichkeit derselben und die Richtschnur unsers ganzen Lebens entdeckt, was uns eines Gesetzes fähig, mit einem Worte, was uns zu Menschen macht.

§ 50.

Die Empfindungen, Triebe und Affecten, welche wir mit den Thieren gemein haben, sind uns das, was die Winde einem Schiffer sind; ohne welche er zwar nicht segeln könnte, aber denen er das Ruder nicht überlassen, sondern sie durch Einziehung der Segel mäßigen, und durch seine Steuer-Kunst zu seinem vorgesetzten Laufe anwenden muß, wo er nicht scheitern oder zu Grunde gehen will. Wenn einer mit Schmaussen sagen wollte, die natürlichen Fühlungen und Triebe kommen von Gott, und geben uns also eine göttliche Regel unserer Handlungen: so kommt mir das nicht anders vor, als wenn der Schiffer sagte, der Wind und das Wetter ist Gottes Wind und Wetter; also geben mir die eine göttliche Regel meiner Fahrt. Er ist ja aber nicht eine bloße Waare, ein bloßer Ballast seines Schiffes, die sich mit dem Schiffe nur hinschleppen läßt. Wovor ist er denn Schiffer? wovor hat er eine Steuer-Kunst? eine Kunst, die gewisser maßen noch göttlicher ist, als die körperlichen Natur-Kräfte, damit er das ganze Schiff, und selbst Wind und Wetter, nach seinen Absichten lenken kann? wovor hat er sich eine gewisse

ihm nützliche Fahrt vorgesetzt? Giebt ihm der Wind eine moralische Befugniß und Berechtigung, daß er sich seiner Steuer-Kunst entäussert, und sich freywillig dem Winde und Wellen zu seinem und anderer Schaden überläßt? Man sieht leicht, daß hierinn eine vollkommene Analogie mit unserer Frage liege: und man kann sich hieraus leicht vorstellen, wie es mit unsern Pflichten gegen andere aussehen würde, wenn wir uns einmal dem ungestühmen Triebe der Affecten überlassen hätten. Wir wären ja denn nicht in unserer eigenen Macht, daß wir unsere Affecten um anderer willen bändigen könnten oder wollten. Die Empfindung einer Billigkeit und Menschen-Liebe, die Furcht für anderer ihrer Rache, gäbe eben so wenig Eindruck, als bey einem Schiffer, der ein Säufer ist, die Vorstellung vermag, daß er fremdes Gut und Schiff in den Grund segeln, und zur Verantwortung kommen werde. Soll die bloße Fühlung der Liebe gegen andere Menschen, die Fühlung unserer blinden Affecten-Liebe gegen uns selbst dämpfen: so giebt jene ein allzuleichtes Gegen-Gewicht. Die Geilheit, die Völlerey, der Geiz, der Hochmuht, der Zorn und Neid, die Bosheit und Rache, schonen nichts, und fürchten sich für nichts, sollten sie auch Hinter-List mit zu Hülfe nehmen. Daß aber die unvernünftigen Thiere keine andere Regel haben und bedürfen, als ihre blinden sinnlichen Triebe, kommt eines Theils daher,

her, weil sie zu keiner andern, als einer sinnlichen Glückseligkeit, fähig und bestimmt sind: zweytens, weil ihre Sinne, in der Absicht, schärfer und untrieglicher sind, als die unsrigen: drittens, weil ihre angebohrnen Kunst-Triebe dasjenige ersetzen, was ihnen an Vernunft mangelt, und was durch ihre bloße Affecten nicht würde ausgerichtet seyn.

4 Capittel.

Von den Kunst-Trieben der Thiere.

§ 51.

Es ist wahr: die Thiere haben in dem Sinnlichen vieles vor uns Menschen voraus, daß sie des Lichts der höheren Gemüths-Kräfte zum Erkenntniß des dienlichen, nach ihrer Art des Lebens, leichter entbehren können. Sie haben weit schärfere Sinne, als wir. Welcher Mensch kann sich rühmen, so weit in der Ferne alles zu erkennen, als die Raub-Vögel? oder so genau im Dunkeln alles zu unterscheiden, als Eulen und Katzen? Welcher Mensch hat solche zarte Empfindung des Geruchs, als der Hund, oder andere Thiere, die nach dem Luder gehen? Dieser und anderer Sinnen Schärfe macht, daß sie ihre Speise von weiten erblicken, oder, wenn sie nicht abzusehen ist, durch den Geruch aufspühren, oder, wenn sie

sich in der Finsterniß versteckt, unterscheiden. Die Schärfe des Gehörs und Gefühls, vielleicht auch anderer Sinne, warnet sie bey Zeiten für das, was ihnen schaden kann. Ja, man kann hauptsächlich aus der Schärfe des Geruchs verstehen, wie die Thiere, bey der Paarung, ihre Art und das andere Geschlecht unterscheiden können. Denn so bewundernswürdig als auch dieses bey den Schmetterlingen ist, deren es so viele tausend, zum Theil ganz ähnliche Arten, giebt: so ist ihnen doch der Geruch allein ein zureichendes Merkmal, welcher Schmetterling ihrer Art sey; wovon der nunmehr verewigte Roesel eine unleugbare Beobachtung anführet. Bey andern Thieren kann auch vielleicht die Gestalt und der Laut, dem Gesicht und Gehör, eine unterscheidende Empfindung verursachen. Wenn man sich nun vorstellet, daß mit solchen scharfen Empfindungen zugleich ein Reiz verknüpft ist, welcher nicht trieget: so haben die Thiere, so ferne, in ihren bloßen äusserlichen Sinnen, einen sicheren Wegweiser zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt. Denn zu ihrer sinnlichen Art und Glückseligkeit des Lebens haben sie hauptsächlich, unter den äusserlichen Dingen, nöhtig, ihre rechte Speise, und ihren rechten Gatten, zu kennen und zu finden; und sich für das Schädliche zu hüten. Nun lehret die Erfahrung, insonderheit in der Wahl der Speisen und des Gatten, daß sich ein Thier

darinn

darinn nicht triegt. Der angenehme Geruch von Speisen winket dem Geschmack, sie zu kosten, und sie finden dieselbe auch auf der Zunge eben so angenehm, als sie dem Geruch waren. Wiederum stimmet der Geschmack in der Wahl und dem Maaße der Speisen mit den Verdäuungs-Kräften des Magens, mit der Stärkung des ganzen Körpers, und mit der Erhaltung des Lebens überein. Da sich auch kein Thier, in der Freyheit, mit fremden Arten vermischt: so ist das ein offenbarer Beweis, daß ihre Sinne sie nicht zum Irrthum oder falschen Reiz verführen. Der Mensch hingegen kann fast keinem einzigen Sinne und dessen Reize, weder in der Art noch Maaße, trauen, wo er nicht Erfahrung und Vernunft zu Hülfe nimmt. Tausend Dinge haben ein schönes Ansehen, die nicht gut riechen; tausend Dinge riechen ihm gut, die nicht gut schmecken; tausend andere schmecken gut, die ihm nicht dienen; manche sind dem Gefühl auch vors erste angenehm und reizend, und doch in der Folge höchst schädlich. Bey allen Sinnen aber würde man in dem Genuß der Dinge das Maaß überschreiten, wenn man demselben so lange nachhängen wollte, als die Empfindung angenehm ist. Jener scherzhafte Säufer sagte also auf seinem Siech-Bette nicht unrecht: wenn er aus der Krankheit wieder aufkommen sollte, so wollte er auch künftig recht leben als ein Beest, oder Vieh. Denn das trinkt nicht zu viel.

§ 52.

Bey allen diesen Vorzügen der äusserlichen Sinne, welche den Thieren ihren Weg zur sinnlichen Glückseligkeit leicht machen, würden sie doch den Zweck ihrer Natur lange nicht erfüllen können, wenn sie nicht, ausser dem allgemeinen Grund-Triebe der Selbst-Liebe, und ausser den besondern Affecten-Trieben, welche beiderseits durch äussere Empfindungen zur Wirksamkeit gereizt werden, annoch natürliche Kunst-Triebe besäßen. Denn es ist ja ein anders, an dem sinnlichen Reiz erkennen, daß etwas gut sey, und also darnach Verlangen tragen; ein anders, die Mittel und die Art wissen, wie man dazu gelangen könne, und selbige mit Fertigkeit ins Werk setzen. Es ist ein anders, das Böse an der empfundenen Unlust merken und verabscheuen, ein anders aber die Geschicklichkeit haben, das Böse zu vermeiden und abzukehren. Zwischen beiden ist eine große Kluft bevestiget; und eine allgemeine gute Neigung zu sich selbst und seinem Geschlechte, wenn sie gleich in einen heftigen Affect ausbräche, würde doch den Thieren nichts helfen, woferne sie nicht mit einer besondern Geschicklichkeit versehen wären, die besten und kürzesten Mittel zu ihrem Zwecke zu wehlen, und sie mit genugsamer Fertigkeit anzuwenden. Zudem, so ist die Art des Lebens, in so verschiedenen Thieren, ganz verschieden; ein jedes erfordert sein gewisses Element, Gegend,

und

Ort des Aufenthalts, seine eigenthümliche Weise, ein Nest, Wohnung, oder Bau zu machen, seine besondere Art der Bewegung, seine bestimmte Art, die Speise zu erhalten, zu bereiten, zu bewahren, seine Lebens-Veränderungen zu überstehen, sich zu paaren, und die Jungen aufzubringen, seine Feinde abzuhalten. Daher ist leicht zu gedenken, daß diese fertige Geschicklichkeit, in der Anwendung der dienlichsten Mittel, so verschieden seyn müsse, als nur Thier-Arten sind, die eine verschiedene Lebens-Art haben.

§. 53.

Wir Menschen haben von der Nohtwendigkeit verschiedener besondern Geschicklichkeiten, zu den Bedürfnissen unserer Art des Lebens, die stärkste Ueberführung. Man stelle sich einen Menschen vor, der bey seiner Seelen- und Leibes-Beschaffenheit, von Natur, nichts mit sich brächte, als die allgemeine Selbst-Liebe und Affecten. Da wird er gleich, so bald er auf die Welt gesetzt ist, die Unlust von Hitze, Kälte oder Nässe, und folglich die Bedürfniß eines Schutzes wider dieses Ungemach, empfinden. Aber, wenn er seine Fähigkeit zu Gegen-Mitteln brauchen wollte, so dürfte ihm vielleicht nichts nähers einfallen, als daß er sich in eine Höhle verkröche. Weil er aber bald, bey der gewehlten Einsperrung, Hunger und Kummer litte, so würde er freylich zuvörderst die Nohtwendigkeit einer Decke spühren, damit er sich

ohne

ohne Gefahr und Schmerzen in die freye Luft wagen, und seine Nahrung suchen könne. Aber würde ihn das bloße Verlangen einer Decke zum Weber oder Schneider machen? Nein, das würde lange währen, ehe er die Künste erfünde, und zur fertigen Ausübung brächte. Gesetzt, er gedächte dann viel eher, den haarichten wilden Thieren ihren rauchen Balg abzuborgen, und sich darinn zu hüllen, oder sich wohl gar von ihrem Fleische zu sättigen: so würde ihm doch die List, womit man die Thiere berücken, oder die Waffen, womit man sie erlegen, und sich gegen sie wehren kann, unbekannt seyn: er wäre deswegen nicht gleich ein Jäger, oder Vogelsteller, oder Fischer; nicht gleich ein Netz-Wirker oder Eisen-Schmidt.

§ 54.

Wie macht es aber die Motte, welche auch aus ihrem Ey nackt in die Welt tritt? Sie fühlt nicht allein die Ungemächlichkeit ihrer Blöße von aussen, sondern sie empfindet auch innerlich bey sich ein kunstfertiges Bemühen, sich ein Kleid zu weben, und solches nachmals, wenn es zu enge werden will, oben und unten aufzutrennen, und an beiden Orten ein Stück einzuflicken. Ihre Mutter aber hat schon die Geschicklichkeit gehabt, das Ey dahin zu schieben, wo sie Stoff zur Kleidung, und Futter zu ihrer Nahrung, zugleich finden konnte. Sie bedient sich also dessen auch zu dem ersteren

Gebrauch

Gebrauch auf die künstlichste Weise, ohne es gelernet, oder lange darauf gedacht zu haben. Wie macht es der Eremite, oder Krebs mit nacktem Hinter-Leibe, daß er den bedecke? Die Weberey ist ihm nicht mitgegeben, und so versucht er sie auch nicht zu gebrauchen. Er sucht sich aber sogleich eine leere Schnecken-Schale, nach seiner Größe und Gestalt, aus, womit er seine bloßen Theile schützen, und wo er wohnen könne, und wandert hernach, bey seinem Wachsthum, immer von kleineren Schalen in größere. Wie macht es die Spinne, und der Ameis-Löwe, daß sie Lebens-Unterhalt bekommen? Beide können sich nicht anders, als von fliegenden und kriechenden Insecten, nähren; und dennoch sind sie viel langsamer in ihrer Bewegung, als die gesuchte Beute. Aber jene fühlt schon in sich das Vermögen, und den Trieb zur Netzstricker-Kunst, ehe sie noch jemals eine Mücke, Fliege oder Biene gesehen und gekostet hat; und nun, da sie in ihr Netze gerahten, weiß sie dieselbe bald vest zu machen und auszusaugen, oder, so sie etwa schon gesättiget ist, ganz zu umwickeln, und, gleichsam in einem Todten-Hemde eingehüllet, bis zum künftigen Hunger aufzuhängen. Der Ameisen-Löwe hingegen, welcher sich kaum selbst im dürren Sande fortschieben kann, minirt in demselben rücklings einen hohlen Trichter, um die etwa dahin kommende und hinunter sinkende Ameisen, und anderes dergleichen Gewürme,

darinn

darinn zu erwarten, oder mit einem ausgeschaufelten Sand-Regen zu beschütten und zu sich herunter zu bringen. In diesen, und tausend andern dergleichen willkührlichen Handlungen der Thiere liegt nicht blos ein unbestimmtes Bemühen zur Erlangung der Bedürfnisse, und zur Selbst-Erhaltung, sondern eine besondere Geschicklichkeit in Anwendung der dienlichsten Mittel zu dem Verlangten: und ohne solche Geschicklichkeit würden die Thiere, mit aller ihrer natürlichen Selbst-Liebe, und mit den heftigsten Affecten, ihre und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt nicht bewirken können.

§ 55.

Laßt uns nur das Betreiben obgedachter kleinen Thierlein etwas genauer betrachten. Da bemerken wir, 1) daß sie sich damit beschäftigen, so bald sie auf die Welt kommen, wenn sie noch aus keiner Erfahrung wissen, was in der Welt sey, oder was jedes Ding für innere Beschaffenheit und Verhältniß zu ihren Nohtwendigkeiten habe. Die Spinne, der Ameis-Löwe, haben die ihnen von der Natur zur Speise bestimmten Insecten noch nimmer gesehen, viel weniger gekostet, wenn sie schon bemüht sind, Netze und Gruben zu machen. Die Motte hat keine Erfahrung davon, daß man sich mit Gewand kleiden könne, noch solches von ihren Aeltern oder andern Motten gelernet; und ist doch alsofort bemühet, diese ihre Speise auch zum Kleide zu machen. Zu dem, so handeln

auch

auch alle einzele Spinnen, Ameis-Löwen, Motten, und überhaupt alle Thiere einer Art, in ihren Trieben, auf eine einförmige Weise. Was nun Thiere, ohne und vor aller Erfahrung, gleich nach ihrer Geburt, auf einerley Weise, zu thun bemühet sind, das müssen wir für ihre natürliche und angeborne Triebe erkennen, dabey nicht einmal Absicht oder Ueberlegung und Erfindung Platz hat. 2) Die erwehnten Handlungen selbst sind dennoch so beschaffen, daß sie die allerbequemsten Mittel in sich halten, welche zu der Absicht der Selbsterhaltung von dem schärfsten Verstande hätten können erfunden werden. Was war mehr in der Motte Gewalt, als die volle Nahrung von dem Gewand, worinn sie das Licht erblicket; wenn sie nur aus dem Ueberfluß dessen, was in den Leib ging, auch eine Hülle um den Leib zu weben wüste? Wie könnte eine Spinne von so langsamer Bewegung die fliegenden Thierlein glücklicher erhaschen, als wenn sie den zähen Saft ihres Leibes in der Luft netzförmig ausbreitete? Wie vermogte ein lahmer und im Sande vergrabener Ameis-Löwe seinen Raub füglicher zu sich zu nöhtigen, als wenn er den losen Sand nach seinem tieferen Sitz abschüssig machte, und die schon im Gleiten seynde Thierlein noch dazu mit einem Sand-Regen beschüttete? 3) Eben diese Handlungen haben daher, nach diesem Verhältniß der Mittel zum Zweck und der Art sie anzuwenden, ihre vestgegründe-

te Regeln, wonach sie sich richten; und sind also regelmässig; ungeachtet unzählbare Möglichkeiten wären, davon abzuweichen. Das Gehäuse der Motten mußte von der Wolle, worinn sie wohnet, und von ihrem klebrichten Safte zusammen gesponnen werden. Denn wenn sie anderwärts dazu Materie suchen wollte, so würde sie hundertmal eher umkommen. Es mußte vorn und hinten eine engere Oeffnung, zur Nahrung und zum Auswurf, haben, in der Mitte aber weiter seyn, damit es durch ein oben und unten, in die gemachte Spalte, eingeschaltetes Stücklein, dem gewachsenen Körper noch gerecht bliebe, und nicht nöhtig wäre ein ganz neues Gehäuse zu machen. Das Gespinste der Spinne hat seine vestgegründete Regel, und gleichsam ein Modell, von Strahlen aus ein Mittelpunct, und concentrischen parallelen Viel-Ecken, davon das Gewebe mit dickeren Fäden an die umstehenden vesten Körper perpendiculär angeheftet ist. Keine andere, an sich mögliche, Figur, oder unordentliches Gewirre von Fäden hat hier Statt. Die Grube des Ameis-Löwen mußte eine Grube und mußte im Sande seyn; sonst würde sie ihm den Raub nicht zuführen: und er mußte sie nach dem Bau seines Leibes, durch rückgängiges Miniren in einer Schnecken-Linie und durch das Schauffeln seiner Kneip-Zange, aushöhlen; sonst könnte er nicht damit zum Stande kommen, oder sie könnte ihm nichts helfen.

4) Die-

4) Dieselben Handlungen erweisen sich bey diesen Thierlein, vom Anfange ihres Lebens, als eine Fertigkeit, die ohne langsame und mißliche Versuche, ohne vorgängige Irrungen und Brudeleyen, mit dem ersten male, Meisterstücke ablegt. Da also die Fertigkeit von ihnen selbst nicht erworben, sondern ihnen natürlich und angeboren ist: so besitzen die Thiere natürliche oder angeborne Fertigkeiten.

§ 56.

Eine regelmäßige Fertigkeit in willkührlichen Handlungen, die zu einem gewissen Zweck führen, und doch vielfältige Abweichungen leiden, nennet man Kunst. Da nun die Thiere, von Natur, in ihren willkührlichen Handlungen, solche regelmäßige Fertigkeiten zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt besitzen, wo an sich vielfältige Abweichungen möglich wären: so besitzen sie von Natur gewisse angeborne Künste. Und da jedes Thier ein natürliches Bemühen, d. i. einen Trieb hat, seine angeborne Künste zu seinen Bedürfnissen auszuüben: so haben die Thiere, jedes nach seiner Art, gewisse natürliche Kunst-Triebe, welche sie geschickt machen, die besondern Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt, mit einer regelmäßigen Fertigkeit anzuwenden.

Weil wir Menschen mehrentheils lauter erworbene Fertigkeiten und Künste haben: so schiebt man gemeiniglich in den wesentlichen Begriff

der Fertigkeiten und Künste mit hinein, daß sie Geschicklichkeiten sind, die wir uns durch fleißige Uebung erworben haben. Allein die Ursache eines Dinges, und die Art seines Entstehens, thut eigentlich nichts zu seinem wesentlichen Begriffe. Die Pflanzen und thierischen Körper sind darum doch eben sowohl Maschinen als die Uhren, ob sie gleich nicht durch Menschen Hände gemacht, sondern von Natur entstanden sind. Die Bewegung der Körper in der Natur ist eben sowohl eine Bewegung, als diejenige, welche der Mensch in seinen Gliedmaßen und in andern Körpern verursachet. Wenn also auch die Menschen, für sich, gar keine andere, als erworbene Kunst-Fertigkeiten hätten: folgte daraus, daß den Thieren keine angeboren seyn könnten? ich glaube, eben so wenig, als daher, daß wir Menschen nackt auf die Welt kommen, und uns alle Kleidung durch unsere Mühe bereiten müssen, folgt, daß auch den Thieren kein Haar, Wolle, Federn, oder Panzer angeboren seyn könne. Ich werde aber drunten zeigen, daß auch der Mensch selbst einige, obwohl wenigere, angeborne Kunstfertigkeiten besitze, und von deren Möglichkeit a priori einen Begriff zu geben suchen; so daß wir auch die menschlichen Kunstfertigkeiten in angeborne und erworbene zu theilen haben. Hier nehme ich es als etwas nach der Erfahrung verknüpftes an, davon man so ferne nicht mehr in Zweifel ziehen kann, ob es möglich sey.

§ 57.

§ 57.

Der Begriff von Kunst-Trieben enthält demnach nichts, was blos willkührlich in Gedanken zusammen gesetzt wäre, und auf solche Weise trügen könnte. Wir mögen es Instincte, Triebe, Künste, Kunstähnliches oder Kunst-Triebe nennen, oder alle diese Wörter weglassen: so zeiget die Erfahrung offenbar, daß Thiere einer Art gewisse ähnliche Handlungen zu verrichten bemüht sind, welche die dienlichsten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt enthalten; und daß sie in diesen Handlungen gleich das erste mal, wenn sie verrichtet werden, d. i. zum Theil, gleich nach der Geburt, eine regelmäßige Fertigkeit beweisen. Wenn nun mit einem Worte etwas angedeutet wird, welches nach klarer Erfahrung wirklich ist: so kann man ja wohl nicht mit Wahrheit sagen, daß solches ein nichts-bedeutend Wort, oder ein leerer Ton sey. Nun giebt die Erklärung der natürlichen Kunst-Triebe, daß durch dieses Wort nichts anders vorgestellet werde, als was sich nach klarer Erfahrung bey den Thieren wirklich befindet. Also sind natürliche Kunst-Triebe der Thiere, an sich, kein nichts bedeutend Wort oder leerer Ton; wie einige gemeynet haben. *)

§ 58.

*) Es geht dem Worte Trieb oder Instinct fast nicht anders, als es dem Worte Natur ergangen ist, welches vormals viele gleichfals zu einem leeren

§ 58.

Allein es ist ein anders, fragen, was die durch ein Wort gemeynte Sache seyn solle, und ob

Tone machen wollten; da es doch an sich, der Erfahrung gemäß, deutlich erkläret werden kann. Aber alle Wörter, und deren Erklärungen, fassen nicht zugleich eine Ursache, oder das Entstehen und die Art der Möglichkeit in sich. Darum sind es aber nicht gleich leere Töne, die an sich selbst gar nichts bedeuteten; sondern sie werden es nur zufällig, durch den Mißbrauch, wenn einer damit eine Ursache anzudeuten vermeynet. Dieses scheinen viele mit einander zu verwirren, welche die angebornen Triebe oder Kunst-Triebe schlechterdings für nichtsbedeutende Wörter verruffen. So sagt ein ungenannter im Hamb. Magazin V. B. p. 166. der angeborne Trieb gehöret unter das, ich weis nicht was; es ist ein unverständlich Wort, wobey sich nichts gedenken lässet. Mr. Guer in seiner Histoire critique de l'ame des bêtes. Amst. 1749. 8. T. II. p. 189. sq. sagt: *l'Instinct est un espece d'enfant trouvé; c'est un sentiment purement populaire: c'est le sentiment des ignorans, des gens qui n'ont aucune teinture, aucun principe de Philosophie* — p. 193. *De-là un Raisonneur conclut hardiment, que dans les bêtes, comme dans les hommes, l'Instinct est une chimere; que c'est un principe obscur, inconnu, inintelligible, un être de raison, un mot vuide de sens, qui n'a pas plus de realité qu'un bâton sans deux bouts, ou une montagne sans vallée.* Dieses zeigt offenbarlich die Verwirrung zweyer verschiedener Fragen. Die eine: ob ein Wort, und dessen Erklärung, ein Etwas, das wirklich oder möglich ist, oder ein bloßes Nichts, etwas, das widersprechend ist und sich nicht gedenken läßt, vorstelle. Die andere: ob in dem Worte und dessen

Erklä-

ob eine solche Sache wirklich oder möglich sey; ein anders aber, fragen, wie und auf was Weise sie möglich sey, zugehe, entstehe oder erzeugt werde. Die beiden ersten Fragen sind durch die Erklärung der natürlichen Kunst-Triebe der Thiere, und durch die damit verglichene Erfahrung, deutlich und gründlich beantwortet. Aber die letzte Frage, auf was Art die Kunst-Triebe bey den Thieren möglich sind, wird dadurch nicht beantwortet. Kurz, es ist bisher ein ausführlicher Begriff, oder eine Erklärung des Wortes, und der Sache an sich, gegeben, aber keine Erklärung des Entstehens, keine definitio genetica. Wer aber ein Wort, welches eine deutlich erklärte wirkliche Sache, jedoch nur an sich, vorstellet, zur Erklärung ihres Entstehens mißbrauchen wollte, der würde nunmehr ein nichts bedeutend Wort oder leeren Ton daraus machen. Die Frage ist, wie es doch möglich sey oder zugehe, daß die Thiere mit solcher meisterlichen Kunst-Fertigkeit zu ihrem

Erklärung auch das Entstehen und die Art der Möglichkeit angezeigt werde. Diese Herren schließen so: weil das Wort Trieb oder Instinct die Art der Möglichkeit des thierischen Bemühens nicht anzeigt, so ist es an sich ein nichtsbedeutend unverständlich Wort, das nichts reelles vorstellet. Nach diesem Schlusse, müssen wir Regen, Blitz, Schnee, Hagel, Erdbeben, Schwere, und ich weis nicht was alles mehr, für leere nichts bedeutende Wörter halten: weil sie die Art der Möglichkeit nicht zu verstehen geben.

rem und ihres Geschlechts wahren Besten handeln können? Würde einer diese Frage beantworten, wenn er spräche: Das lehre sie die Natur, das brächte ihr Natur-Trieb so mit sich? Nein; das hieße eben dasjenige, was in der Frage als eine Wirkung angesehen wird, mit andern Worten zur wirkenden Ursache machen wollen, und also mit bloßen Worten spielen. Wie geht es zu, daß die Spinne, so bald sie aus dem Ey gekrochen ist, ein so künstlich Netz aus dem überflüßigen Saft ihres Hintern zu weben weis und bemüht ist? Du antwortest, weil sie einen natürlichen Kunst-Trieb zum Spinnen hat. Ja, ja, das ist ein Ausdruck, welcher blos die Sache andeutet: aber, die Frage ist, wie das möglich sey? Diese Art der Möglichkeit ist in der Bedeutung des Wortes nicht enthalten; folglich ist es so ferne ein leerer Ton, als es für eine Ursache ausgegeben wird; ob es gleich an sich eine wirkliche Sache, oder etwas reelles andeutet.

§ 59.

Man wird also die beiden Dinge nicht mit einander verwirren: ich drücke durch die Benennung der Kunst-Triebe die Sache selbst, welche allen nach der Erfahrung vor Augen ist, nicht aber ihre Ursache, oder die Art ihrer Möglichkeit, aus. Es wird aber auch noch nicht Zeit seyn, von dem letzteren zu sprechen. Man muß erst die Sache selbst, nach ihrer wirklichen Beschaffenheit, völliger kennen lernen, ehe man fragen

gen kann: wie geht nun das alles, was wirklich bey den Thieren beobachtet wird, zu? oder, leidet es gar die Sache, daß davon eine weitere Ursache in der Natur der Thiere gesucht werde? oder, leiden es die Schranken menschlicher Einsicht, in die Tieffe dieses Geheimnusses der Natur hinein zu schauen?

Man wird mir also erlauben, daß ich zuvörderst die verschiedenen Arten des Lebens der Thiere, und die damit verknüpften besondern Bedürfnisse, zum Grunde aller Kunst-Triebe lege; daß ich sie, nach diesem Grunde, classenweise, in ein ordentliches und vollständiges Geschlechtregister bringe; und die von mir bemerkten Eigenschaften dieser Kunst-Triebe vorstellig mache. Dann wird ein jeder daraus urtheilen können, wie weit die bisher darüber gemachten Erklärungen und Hypothesen mit der Erfahrung übereintreffen.

5 Capittel.

Verschiedenheit der Lebens-Arten der Thiere.

§ 60.

Es ist schon bemerkt worden, daß der allgemeine willkührliche Grund-Trieb aller Thiere auf ihre und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt gerichtet sey; daß die daraus fliessende Affecten diesem allgemeinen Triebe nichts

weiter, als die Heftigkeit der Neigung und Abneigung, hinzufügen; daß aber dieses ihren Zweck noch nicht zur Wirklichkeit bringen würde, wenn sie nicht zugleich natürliche Kunst-Triebe besäßen, darinn eine fertige Anwendung der geschicktesten Mittel zu ihrem Zwecke enthalten ist.

Wenn ich nun die mancherley besondern Kunst-Triebe der Thiere, nach ihren verschiedenen Arten, ordentlich vorstellen soll: so bleibt zwar der allgemeine Zweck bey allen zum Grunde; und einige Mittel dazu können auch als allgemeine angesehen werden; aber die Verschiedenheit der Arten des Lebens erzeugt theils verschiedene besondere, theils mehrere Bedürfnisse; und daher entstehet die Nohtwendigkeit verschiedener oder mehreren Kunst-Triebe, welche die Mittel zu den besondern Bedürfnissen jeder Art des Lebens geschickt anzuwenden bemüht sind.

§ 61.

Der Grund-Zweck aller Thiere giebt also schon diesen Unterschied: Alle Kunst-Triebe aller Thiere zielen 1) entweder auf das Wohl und die Erhaltung eines jeden Thieres nach seiner Lebens-Art; oder 2) auf die Wohlfahrt und Erhaltung des Geschlechts oder der Nachkommen.

I. Was nun die allgemeinen Mittel betrifft: so erfordert die Wohlfahrt und Erhaltung eines jeden Thieres 1. die Erlangung von zweyerley Guten: 1) einer dienlichen und bequemen Lust

in

in dem natürlichen Element; und 2) eine gesunde zureichende Nahrung. 2. Die Abwendung des äusseren und inneren Ungemachs, 1) von leblosen Dingen, 2) von andern Thieren, oder 3) von Verletzung und Krankheiten.

II. Die Wohlfahrt und Erhaltung des Geschlechts erfordert 1. abseiten der Aeltern 1) eine Paarung, und 2) eine Vorsorge oder Pflege bey der Brut und bey den Jungen. 2. Abseiten der Jungen selbst; daß sie sich 1) entweder allein zu helffen wissen; oder aber, 2) daß sie die Nahrung und Pflege von den Aeltern annehmen.

Zu allen diesen ist III. ein Mittel aller Mittel, nämlich die willkührliche Bewegung 1) sowohl des ganzen Leibes von einem Orte zum andern, nach jedes Element und körperlichen Beschaffenheit, als auch 2) der besondern Gliedmaßen, zu den Bedürfnissen jeder Lebens-Art, nöhtig.

Die besondern Mittel beziehen sich auf die Verschiedenheit der Bedürfnisse, nach jedes Thieres verschiedenen Art des Lebens.

Die Arten des thierischen Lebens bekommen ihren inneren Unterschied von der verschiedenen Leibes- und Seelen-Beschaffenheit. Jedoch, weil sie mit der Welt in der genausten Verbindung stehen, so haben sie auch einen äusseren Unterschied, nach dem Elemente, nach der Nahrung, nach den widrigen Zufällen, und nach der Fortpflanzung. Daher entstehen denn auch besondere Bedürfnisse, und eine Nohtwendig-

keit besonderer Kunst-Triebe, diesen Bedürfnissen abzuhelffen.

§. 62.

Die Elemente, worinn Thiere leben und sich bewegen können, sind Luft, Wasser, Erde und der Luft-Kreis. Jedes hat wiederum seine mancherley Verschiedenheit. Die Luft ist allen Thieren in allen übrigen gröbern Elementen das Nöhtigste: weil sie die körperliche Maschine im Gange erhält, und, so zu reden, das Lebens-Feuer beständig anfacht, daß es nicht verlösche; daher auch kein Thier ist, welches nicht seine Luft-Gefäße hätte. Aber eines Theils sind die Luft-Gefäße selbst nach den gröberen Elementen sehr verschieden; nämlich Lungen bey den vierfüßigen Thieren und Vögeln, Kiefen bey den mehrsten Fischen, oder andere offene Röhren bey den Raupen und allerley Insecten; daher auch das Schöpfen der Luft, nach jedes körperlichen Bau und Elemente, auf verschiedene Weise geschehen muß. Andern Theils aber ist die Luft von mancherley Dicke und Schwere, Elasticität, Wärme oder Kälte, Feuchtigkeit oder Trockenheit, und enthält sonst mancherley verschiedene Ausdünstungen. Daher will sich eine jede Luft nicht für jede Art des Lebens schicken. Manches Thier erfordert freye, reine, dünne und trockene Luft, und würde in einer beklommenen, trüben, dicken und feuchten Luft erkranken und todt bleiben; da ein anders gleichsam in einem Kerker, im Mist, Dampf und Nebel,

Nebel, ja in Sümpfen, Moräſten und andern Waſſern, groß wird und gedeyet. Eben ſo verhält ſichs mit der verſchiedenen Wärme und Kälte der Luft, daß nicht jedes Thier jeden Grad der Wärme oder Kälte vertragen kann. Die Verſchiedenheit der Luft beſtimmet alſo hauptſächlich die Verſchiedenheit der Arten des Lebens, welche in jeder Luft möglich ſind; und beſtimmet zugleich das übrige Element, Clima, Gegend und Ort des Aufenthalts, welche ſich zu jeder Art des Lebens ſchicken. Ein Thier, das nicht ſeine dienliche Luft ſchöpffen könnte, würde unruhig werden und umkommen; wenn man es auch noch ſo reichlich mit ſeinem natürlichen Futter verſorgte.

§ 63.

So giebt es auch ſalze und ſüſſe, tieffe und ſeichte, ſtehende und flieſſende, klare und trübe, harte und weiche Waſſer, von mancherley Größe, auf mancherley Gründe, in allen Climaten und Erdſtrichen, in kalten, warmen und gemäßigten Ländern, in und bey allen vier Welt-Theilen. Es giebt allerley Erd-Arten, und darauf wachſende verſchiedene Pflanzen und Früchte, nach der verſchiedenen Wärme oder Kälte, Feuchtigkeit oder Dörre, Höhe oder Tieffe des Erdbodens. Und ſo iſt die Luft auch in dem Luft- oder Dunſt-Kreiſe, nach dem Climate, nach der Beſchaffenheit der Waſſer- und Erd-Arten, und deren Ausdünſtungen, imgleichen nach der Höhe und Tieffe, unterſchieden.

Wenn

Wenn nun alles voller Lebendigen seyn sollte, von dem Grunde des Wassers an, bis an dessen Oberfläche, in Meeren, Seen, Sümpfen, in Ströhmen, Flüssen, Bächen; und auf der Erde, vom Nord-Pol bis zum Süd-Pol, von den höchsten Bergen bis zu den Feldern und Thälern, bis zu einer gewissen Tieffe unter der Oberfläche, ja innerhalb der Pflanzen und Thiere selbst: wenn auch der Dunst-Kreis über der Erde nicht von allen Lebendigen leer seyn sollte: so konnten unmöglich einerley Art Thiere allenthalben bestehen, sondern sie musten nohtwendig von so verschiedener Art des Lebens seyn, als die Uebereinstimmung mit der verschiedenen Beschaffenheit der Elemente litte.

Weiter war es möglich, daß ein Thier nur ein Haupt-Element hätte, worinn es seine ganze Lebens-Zeit zubrächte; oder auch ein Neben-Element, wohin es sich zu Zeiten begeben könnte. Es war möglich, daß ein Thier in einer Gegend seines Elements und bey einer Art des Lebens bliebe, oder zu verschiedenen Zeiten in verschiedene Gegenden zöge; oder gar sein ganzes Element und seine ganze Lebens-Art veränderte. Ein neuer Grund zur Verschiedenheit der Thiere und ihrer Arten des Lebens.

§ 64.

Den Unterhalt des thierischen Lebens können mancherley Dinge von gröberen Elementen schaffen: Wasser, fette Erde, Schlamm, Koht, Pflanzen, Gras, Laub, Wurzeln, Früchte,

Saa-

Saamen-Körner, Holz, auch andere lebendige Thiere und thierische Theile, so gar Knochen, Schalen, Leder, Haare, Federn, Auswurf und Aas. Es ist nichts so entfernet vom menschlichen Geschmack und gedeylicher Nahrung, das nicht diesem oder jenem Thiere zum natürlichen Futter angewiesen, und so zu Nutzen angewandt wäre. Da denn folglich Geruch, Geschmack und alle Werkzeuge des Essens und der Verdauung, ja der ganze Bau des Körpers und der Gliedmaßen übereinstimmen muß, daß jedes Thier seine angewiesene Nahrung zu genießen Lust hat, auch habhaft werden, zermalmen, verdauen und davon leben kann.

Beides friedfertige und Raub-Thiere suchen ihr Futter entweder bey Tage oder bey finsterer Nacht; sie suchen es entweder an einem Ort, oder bey veränderter Witterung an verschiedenen; sie brauchen es entweder beständig das ganze Jahr herdurch, oder sie legen sich den Winter über, ohne Nahrung zu bedürfen, schlafen; sie finden es entweder zu allen Zeiten, oder sie müssen sich mit einem Vorraht auf den Winter versorgen; sie finden es entweder ohne Mühe vor sich, oder sie müssen es weitläuftig aufspühren, oder auch durch Jagen, Fischen, Kämpfen oder List erhalten; sie können es entweder unbereitet genießen, oder sie müssen sichs erst zum Genusse bereiten. Je verschiedener nun die Nahrung der Thiere ist, und je mannigfaltiger die Art ist, solche zu erhalten: desto verschiedener

schiedener muß auch die Natur und Lebens-Art der Thiere seyn.

§ 65.

Die widrigen Dinge und Begebenheiten verändern gleichfals die Art des Lebens. Manchen Thieren ist ein helles Licht, andern ein gewisser Grad der Wärme, oder Kälte, andern Dürre oder Nässe, andern Nebel, Gestank, Unflaht und Staub, unerträglich. Jetzt kann einem Thiere ein fremdes Element, dann eine Tieffe, dann ein giftiges Kraut gefährlich werden. Alle, die dem Raube anderer unterworffen sind, müssen stets auf ihrer Hut seyn, sich von ihren Verfolgern durch Geschwindigkeit, Gewalt oder List zu befreyen. Demnach muß ihre Lebens-Art so beschaffen seyn, daß eine genugsame Anzahl einzeler Thiere den bedrohenden Umständen und Feinden entgehen könne, daferne nicht das ganze Geschlecht soll aufgerieben werden.

§ 66.

Die Geschlechter der Thiere (nur die Pflanzenartige ausgenommen) werden durch die Paarung erhalten: und bey den Jungen ist der Haupt-Unterschied, daß einige in Eyern, andere lebendig zur Welt kommen. Jene werden entweder in ihr eigentliches Element, oder in ein Neben-Element hingelegt; und können entweder ohne der Mutter und Aeltern Brütung, Pflege, Ernährung und Ziehung, oder blos durch solche Beyhülffe, manche auch nicht anders als durch vieler gesellschaftliche Bemühung, ihr Leben erlangen

langen und fortsetzen. Auch die lebendig zur Welt kommen, können entweder für sich bestehen, oder, wie bey den meisten geschieht, sie brauchen von den Müttern gesäuget oder von beiden Aeltern gefüttert und angeführt zu werden. Ein jedes Thier ist hernach entweder einsam sich zu erhalten fähig, oder es kann solches nicht wohl anders, als in kleineren oder grösseren Gesellschaften, gewärtigen. Einige Thiere bringen nur ein Junges, oder doch nur eine geringe Anzahl zu jeder Zeit zur Welt, andere vermehren sich alle Jahr auf einige Hunderten, ja viele Tausenden: und je mehr sie sich vervielfältigen, desto kürzer ist ihr Leben, oder desto mehr sind sie, nebst ihren Eyern selbst, dem Raube anderer Thiere, oder sonst allerley Ungemach unterworffen.

§. 67.

Was den inneren Unterschied der Arten des thierischen Lebens betrifft, welcher von den Seelen- und Leibes-Kräften herrühret: so lehret uns die Erfahrung und Natur-Geschichte, daß auch unter den Seelen der Thiere in ihren Fähigkeiten und Neigungen, ein großer Unterschied sey. Manche Thiere haben eine nähere Analogie mit den Kräften des menschlichen Verstandes, als andere. Diejenigen, welche an ein gewisses Nest, Lager und Stette gebunden sind, besitzen eine so lebhafte Einbildungskraft, daß sie ihren Weg und Ort genau wieder zu finden wissen. Ein Theil der Raub- und dem Raube unterworffenen

worffenen Thiere zeigt etwas Aehnliches von Witz, List, und Erfindung. Andere sind überaus geneigt zur Nachahmung, oder doch durch menschliche Zähmung und Abrichtung sehr gelehrig zu allerley Künsten. Dagegen sind andere in allen solchen Fällen ganz einfältig und dumm, denen auch durch keinen Zwang oder Mühe der Menschen etwas beyzubringen ist. Einige sind von Natur langsam, träge und faul, andere hurtig, emsig und arbeitsam; einige sind scheu, furchtsam und flüchtig, andere kühn, frech und unbändig; einige sind zum Zorn, Neid und Falschheit, andere zur Nacheifferung, Liebe und Treue geneigt.

Die Verschiedenheit des körperlichen Baues der Thiere fällt jedem in die Augen. Man bemerkt aber dabey leicht, daß derselbe, nebst allen Werkzeugen der Sinne, der Bewegung, Nährung, Wehre und Fortpflanzung, sowohl mit der äusserlichen Lebens-Art, als mit den Kräften, Neigungen und Trieben der Seele vollkommen übereinstimmen. Die Raub-Vögel z. B. können sich hoch in die Luft erheben, und demnach weit umher sehen, haben aber auch ein scharf Gesicht in die Ferne, ihren Raub zu entdecken; einen schnellen Flug, mit einmal auf den Raub zu stoßen, scharffe und starke Klauen, das überraschte vest zu halten, und wohl gar mit sich durch die Luft ins Nest zu führen; einen starken krummgespitzten Schnabel, einzuhacken, zu tödten und zu zerreissen; einen Magen, der von dem ver-

verschluckten das Nahrhafte, durch einen Verdauungs-Saft, bald auflöset und anwendet, aber die unverdaulichen Haare, Federn u. d. gl. den folgenden Tag, zusammen geballet, wieder von sich bricht. Dergleichen Bau des Körpers schickte sich vollkommen zu einer solchen Lebens-Art. Was hätte er aber einem Vogel gedienet, der friedliebend wäre, nur am Gesäme oder Gewürme Geschmack fünde, und diese Nahrung auf niedriger Erde suchen müste?

6 Capittel.

Von den besondern Bedürfnissen der verschiedenen Lebens-Arten.

§ 68.

Wenn wir nun die verschiedenen Bedürfnisse in Betrachtung nehmen, welche jede Art des Lebens mit sich bringt: so werden wir darinn den Schlüssel finden, warum den Thieren, bey dem Mangel an Erfahrung, Unterricht, und höheren Verstandes-Kräften, natürliche und erbliche Kunst-Fertigkeiten eingepflanzt sind, warum jede Thier-Art diese und keine andere Kunst-Triebe bekommen, und warum mancher Thier-Art weit mehr Künste zugetheilt sind als andern; so daß wir gemeiniglich, bey den geringsten Würmern und Insecten, viel häufigere Muster weiser Anstalten, als bey den vollkom-

menern vierfüßigen Thieren, antreffen, weil jener Bedürfnisse, nach ihrer Art und Kürze des Lebens, grösser und vielfältiger sind. Laßt uns nur die Bedürfnisse durchgehen, welche von der Verschiedenheit so vieler Lebens-Arten, nach dem Element, der Nahrung, der Erhaltung und Fortpflanzung, und nach den Leibes- und Seelen-Kräften entspringen.

§ 69.

Wenn die Thiere in ihrem natürlichen Element, Climate und Gegend geboren werden und bleiben können, so scheint ihr Aufenthalt an dem rechten Orte keine besondere Geschicklichkeit oder Kunst zu erfordern. Allein, wenn sie nun in einem fremden Element, im dürren heissen Sande, von der Sonne ausgebrütet sind, als die Wasser-Schildkröten und Crocodile; woher eilen sie von dem Orte weg, der ihnen das Leben gegeben hat? woher suchen sie nicht auf dem Lande einen fruchtbarern Ort, ob da nicht etwas sey, das ihnen schmecken und ihren Hunger stillen wolle? woher trachten sie ein anderes unbekanntes Element so gleich aufzusphühren, und zu Wasser zu gehen? Wenn andere Thiere in dem einen Elemente wohl sind: woher wagen sie sich zuweilen in ein fremdes? als die Wasser-Vögel und Amphibia. Wer lehret die jungen Enten, welche von einer Henne ausgebrütet sind, auch gegen die ängstliche Warnungs-Stimme ihrer Glucken, getrost ins Wasser gehen, und sich auf eine ganz andere Art bewegen und nach allen

allen Seiten rudern? wenn die Veränderung der Art des Lebens auch eine Veränderung des Elements mit sich bringt, wie bey manchen Wasser-Insecten geschieht: woher begeben sie sich schon zum voraus aus dem ersten Element, um ihre Veränderung in dem neuen abzuwarten? und wie können sie sich so bald gleichsam in eine andere Welt und deren Lebens-Art schicken? wenn die Jahrs-Zeit mit Sommer und Winter abwechselt, und also eine warme Luft der Gegend kalt, und eine kalte warm werden will: woher ziehen sie von dannen, noch ehe Winter oder Sommer wirklich da ist, und ehe ihnen das Futter gebricht? wer versammlet sie in ganze Heere? wer weiset ihnen den Weg in ein entferntes Land, da sie es bequemer haben werden? alles, was die Thiere hierinn vornehmen, ist offenbar zu ihrer Erhaltung und Wohlfahrt, nach jedes Art des Lebens, nöhtig und unentbehrlich. Allein, auch hiezu eine Neigung zu bekommen, und alles recht und ohne Fehl zu verrichten, ward in jedem ein bestimmter Trieb erfordert, welcher zugleich eine natürliche Kunstfertigkeit enthielte, die keiner Erfahrung, oder Ueberlegung und Uebung brauchte.

§ 70.

Die Nahrung bietet sich zwar manchen Thieren von selbst an, und sie finden, so zu reden, ihren Tisch schon gedeckt vor sich stehen. Allein, haben sie deswegen nichts weiter nöhtig, als nur mit dem Maule zuzulangen? warlich, noch eine

große Unterscheidungs-Kunst, Vorsicht und Behutsamkeit. Denn der Tisch ist für mancherley Thier-Arten bereitet: was der einen dienet, das ist der andern schädlich und giftig. Der Hr. Archiater Linnæus hat durch 2314 Versuche befunden, daß Ochsen 276 Kräuter essen, 218 aber stehen lassen; daß Ziegen 449 Kräuter genieſſen, jedoch 126 andere vorbeygehen; daß Schafe 387 Kräuter nahrhaft und wohlschmeckend finden, andere 141 nicht berühren; daß Pferde 262 Kräuter mögen, und dagegen 212 andere verekeln; daß Schweine sich mit 72 Gewächsen behelfen, aber 171 nicht achten. Folglich sind viele Hunderte von Kräutern, welche diese zahmen Thiere aussondern.[15] Welche natürliche Kräuter-Kenntniß! welche Enthaltsamkeit! Wie würden wir Even-Kinder uns dabey verhalten, wenn uns so mancherley, gleiches Ansehen habende, gesunde und ungesunde Speisen, durch einander aufgetischt wären? Andere Thiere müssen ihr Futter weitläuftig und mühsam aufsuchen, und also die verborgenen und entfernten Oerter, wo es sich versteckt, entdecken; es aus der Erde hervorgraben, oder an tausend Oertern zerstreut sammlen, oder wohl gar aus einem fremden Element holen. Viele müssen die vortheilhafteste Zeit der Nacht in Acht nehmen, wenn sie ihren Hunger befriedigen, oder

[15] CAR. LINNÆUS in Pane Sueco, sub fin. Amœn. Acad. Vol. II. p. 262. edit. Holm. 1751. 8. Respondente Nicol. L. Hesselgren.

oder sicher seyn wollen. Andere müssen erst ihre Speise bereiten, die Saamen abhülsen, harte Kerne zerspalten, scharfe Kiesel-Steinchen zur Verdauung verschlucken, von den Insecten den Kopf wegwerfen, die Knochen oder Gräten der gefangenen Thiere zuvor zerknirschen, die Fische herumwerfen, daß sie mit dem Kopf zuerst in den Schlund kommen. Andere würden umkommen, wo sie nicht einen Vorraht auf künftige Zeit zu Neste trügen. Andere können nicht ohne List und Behendigkeit, oder ohne künstliche Mittel, ohne Gruben, Netze und Fallstricke, zu ihrer Beute gelangen; einige müssen auf der Erde, oder in und aus der Luft, oder unter dem Wasser ihren Raub erjagen. Ist dazu nicht ein mehres, als starke Begierde zur Ersättigung, oder Reiz der Sinne nöhtig? würden sie sich nicht alle den Tod an den Hals fressen, oder verhungern, wenn sie nicht die Geschicklichkeit hätten, ihre dienliche Speisen zu unterscheiden, zu finden, zu fahen, zu bereiten und aufzuschütten?

§. 71.

Wenn nun ein Thier seine zureichende dienliche Nahrung hat, so ist es zwar für sich so ferne in seiner natürlichen Glückseligkeit und völlig zufrieden. Allein, so ferne es noch manchen widrigen Zufällen, in seiner Art des Lebens, unterworfen ist, so bedarf es zur Abkehrung alles Unheils besondere Geschicklichkeiten, wo bloße Sinne, Geschwindigkeit und Stärke nicht hinlänglich

lich sind. Wer lehret sie also, Tiefen von den Ebenen, Wasser von Erde, unterscheiden? wer, sich von Unreinigkeiten los machen? wer, sich zu ihrer Sicherheit verborgene und verschanzte Lager-Stetten, Nester oder unterirdische Wohnungen mit verschiedenen Oeffnungen, Gängen, Stockwerken und Zimmern, anlegen? wer, die gewehlten oder gemachten Wohnungen so genau wiederfinden? wer, sich ein Kleid für ihre Blöße zu weben, oder eine Hülle aus andern Zeuge zusammen zu nähen? wer, die natürliche und angewachsene Haut oder harte Schale, ohne Verletzung, und wohl zum öfteren, abstreiffen? wer, sich zu einer gänzlichen Verwandlung der Lebens-Art, für alle Gefahr des Falles oder der Feinde, einspinnen, vest binden, aufhenken, oder gar in die Erde vergraben? wer lehrt sie ihre Feinde kennen, oder ihrer Macht durch List entgehen? wer, ihre natürliche Waffen, Hörner, Zähne, Rüssel, Schnabel, Klauen, Huef, Stachel, Panzer, u. s. w. einzeln, zur Vertheidigung, oder, in Gesellschaft mit andern, vereinte Kräfte vortheilhaft gebrauchen? wer, sich zu einem ungestöhrten Winter-Schlaf, begraben, oder in einer Höhle vermauren? wer, ihre Wunden heilen, oder, in Krankheiten, Genesungs-Mittel aussuchen? das ist ja alles mit blosser Selbstliebe, mit blossem eifrigen Willen sich selbst zu erhalten, nicht ausgerichtet; es erfordert mancherley Kunst-Fertigkeiten, ohne welche sie alle verloren wären.

§ 72.

§ 72.

Die Fortpflanzung derjenigen Thiere, welche sich auf Pflanzen-Art vermehren, kommt hier in keine Betrachtung, weil sie, wie in den Pflanzen selbst, durch einen mechanischen, nicht aber willkührlichen, Trieb geschieht. Hergegen ist es willkührlich, daß beiderley Geschlechter, in andern Thier-Arten, sich begatten, und nachmals dasjenige thun, was zur Erhaltung der Brut nöhtig ist. Ob man nun die Begattung gleich für einen bloßen Affect der Brunst ansehen könnte; so ist doch dabey merkwürdig, daß sich kein Thier ausser seiner Art paaret; und daher ist auch zu bewundern, daß ein jeglich Männchen kennet, was ein Weibchen, und was seiner Art ist. Wir Menschen haben in der Natur-Geschichte viele Mühe, ehe wir so viele Arten Vögel, und insonderheit, so viele Insecten und Papilionen, durch Begriffe und Merkmale unterscheiden. Denn wenn wir auch die Menge der Arten bey Seite setzen; so sehen sich doch verschiedene Arten oft sehr ähnlich; und wiederum was einer Art ist, fällt nach dem männlichen und weiblichen Geschlechte mancher Vögel und Papilionen so verschieden in die Augen daß mans für eine ganz andere Art halten sollte. Was bestimmet also den Trieb der Thiere zur Paarung so genau, daß sie sich nimmer, weder in der Art, noch in dem andern Geschlechte, irren? wer unterrichtet auch das Männlein der Vögel und mancher Insecten, daß sie ihr Weiblein, zur

Paarungs-Zeit, mit einer gewissen Stimme, Gesang oder Laut herbeylocken? und wer sagt es dem Weiblein, das den Ruffenden annoch weder sehen noch riechen kann, daß es ein Ruf eines Männleins ihrer Art sey? woher kommt es, daß einige Thiere gleichsam ein Bündniß mit einer einzigen Ehegattin machen, andere die Vielweiberey, andere auch wohl die Vielmännerey lieben? wer weiset ihnen die Stellung ihres Körpers, welche zu ihrer Begattung die schicklichste ist, und oft ganz ausserordentlich seyn muß? wer belehret sie, wenn die Zeugungs-Glieder bey dem männlichen und weiblichen Geschlechte an ganz verschiedenen Orten des Leibes sitzen, wo sie zu suchen sind, und wie sie sich einander begegnen können? darinn liegt ja mehr als bloße Brunst und Geilheit. Und hätten sie doch zu diesem Geschäfte nicht die nöhtige Geschicklichkeit, so würde keine Fortpflanzung und Vermehrung der Thier-Arten erfolgen können.

§ 73.

Wenn nun aber die Mütter einmal beschwängert sind, suchen sie denn nur ihrer Eyer, oder ihrer Jungen, als eines Auswurfs der Natur, an dem ersten Orte, wo es trifft, los zu werden? Nein, ihre Selbstliebe erstreckt sich auch auf ihre Brut und Nachkommen, und zwar mit den weisesten Maaßregeln, nach den Bedürfnissen jeder Art des Lebens. Einige Jungen, die aus den Eyern der Fische, Amphibien und

In-

Insecten kommen, brauchen keiner Brütung, weil die Witterung und Sonnen-Wärme zureicht sie zu beleben, und weil sie sich von der Geburt an selbst vollkommen helfen können, wenn sie nur in ihrem rechten Element, an einem bequemen Orte, zur Welt kommen, und zureichendes Futter vor sich finden. Ungeachtet nun die Insecten, grösten Theils, ihre Nachkommenschaft nicht einmal erleben, die Fische und Amphibien aber sie doch nicht kennen werden, folglich die Mütter so ferne keine Freude an den Jungen, als den Ihrigen, haben können; so treibt sie doch die Natur zu den geschicktesten Mitteln für die Haupt-Bedürfnisse ihrer Jungen. Die Fische kommen Schaaren-weise aus der grossen See an die flachen Ufer und in die Ströhme, ihre Eyer da auszuschütten, wo die Jungen am besten auskommen, Nahrung und Sicherheit finden werden. Die Amphibien begeben sich aus dem Wasser, um ihre Eyer dem Sande und der Sonnen-Wärme zur Ausbrütung zu überlassen: gleich als ob sie wüsten, wenn dafür nur gesorgt sey, so würden ihre Jungen schon von selbst den Weg zu ihrem rechten Elemente finden, und ihrer Nahrung nachgehen. Die in der Luft schwärmende Mücken, Libellen und andere Insecten, welche aus dem Wasser entsprossen sind, aber nunmehr im Wasser ersaufen würden, kehren sich doch nicht an ihr jetziges Element, wenn sie ihre Eyer ausstreuen wollen, sondern wagen sich mit ihrer

Gefahr an dasjenige, worinn die Jungen ihr Leben zuerst anfangen müssen. Die fliegenden Land-Insecten brauchen zum Theil selbst keine Nahrung mehr, oder nähren sich von andern Dingen; aber sie ermangeln dennoch nicht, ihre Eyer in die Pflanzen, Blätter, Früchte, Fleisch oder andere Dinge zu tragen, welche ihren Jungen zur Speise angewiesen sind. Einige fliegen auch eben darum andern lebendigen Thieren nach, um ihre Eyer in deren Haut, Haare, Mund, Hintern und Gedärmen anzubringen. Es giebt sogar andere, welche ihre Eyer einzeln in gewisse von ihnen gemachte Behältnisse einlegen, und zum voraus bey den Eyern die rechte Speise der Jungen, in gehöriger Maaße, zusammen bringen, damit es ihnen nicht an Unterhalt fehle, wenn sie ausschliefen. In allen diesen Anstalten ist noch eine unendliche Mannigfaltigkeit, und die Natur übersteigt sich besonders, an ausnehmend kunstreichen Erfindungen zur immerwährenden Erhaltung aller Arten der Lebendigen, bis auf die niedrigste Stuffen.

§ 74.

Andere Thiere, welche nicht für sich selbst fortkommen könnten, sind der Vorsorge und Pflege ihrer Aeltern mit dem kräftigsten Triebe empfohlen. Wie emsig sind nicht die Vögel, schon vor dem Eyer-legen, jeder seine besondere Art von Neste, als nach einem vorgeschriebenen Risse, alle aber geräumig, weich, bequem und an einem sicheren Orte, zu bauen, zu kleben,

zu

zu flechten? wie unverdrossen sind sie, diese Eyer, wochenlang, mit Hindansetzung ihrer eigenen Nahrung, zu bebrüten und fleißig umzukehren? wie sorgfältig, alle ausgekommene Jungen zu bewärmen und in gleicher Maaße, aus dem Kropfe oder Schnabel, mit zarter Kost zu füttern, oder ihnen solche Nahrung zuzutragen, welche ihrem Alter gemäß ist? wie herzhaft sind sie nicht zum Theil alsdann, ihre Brut gegen alle Angriffe zu vertheidigen? Ja, sie erziehen dieselbe gewisser Maassen, gewöhnen sie zur Reinlichkeit, zum Fliegen, zur Nahrung, bis sie ihrer Aeltern nicht mehr bedürfen. Ist es nicht auch ein Kunst-Trieb bey den vierfüßigen Thieren, daß sie die Nabel-Schnur ihrer geworfenen Jungen selbst so abbeissen, daß diese sich nicht dabey verbluten? daß sie dieselbe nicht allein säugen, sondern auch für Gefahr warnen, schützen, und zum Theil wegtragen? daß sie dieselbe von der Milch entwöhnen, oder ihnen nachgerade Speise und Raub zubringen, oder sie mit auf den Fang nehmen? was soll man von den Trieben der geselligen Thierlein, als Bienen, Wespen, Ameisen u. d. gl. sagen? So viel Künste als diese auch sonst in sich halten, so zielen sie doch alle auf die Erhaltung der Nachkommen und des Geschlechts. Wenn diese Hoffnung, durch den Tod der Königin, verloren geht, so hört alles im Staate auf zu arbeiten, und keins sorget einmal für sich selbst; dagegen, wenn nur eine Brut da ist, alles, auch ohne Königin,

in

in der gewohnten Arbeit bleibt. Ueberhaupt ist der Trieb zur Erhaltung der Jungen bey allen Thieren weit stärker, als ihre Begierde zum Fraß oder zur Ruhe und eigenen Sicherheit. Sie hungern und dursten lieber, und entbrechen sich den Schlaf und alle Bequemlichkeit, ja sie schonen ihr Leben nicht, um nur die Jungen nicht zu verwahrlosen. Dieses stimmt mit der Erhaltung mehrer Lebendigen überein. Denn durch die Nährung und Beschützung der Aeltern, oder der Mutter, wird nur ein jedes einzeles Thier erhalten; an der Pflege und Wartung der Brut aber liegt die Erhaltung des ganzen Geschlechts und aller Nachkommen. Es ist auch in mancher Insecten-Art die Ordnung der Natur, daß die Mütter mit dem Eyer-legen, als der letzten Handlung ihres Lebens, von dem Schauplatze der Welt Abschied nehmen, und sterben; gleich als ob sie nun genug gelebt hätten, nachdem sie den Trieb der Fortpflanzung erfüllet haben.

§ 75.

Muß man aber nicht erkennen, daß auch die jungen Thierlein so viele Kunst-Fertigkeiten mit auf die Welt bringen, als die Bedürfniß ihrer Lebens-Art erfordert? die im Ey verschlossen und gekrümmt liegen, hacken selbst mit ihrem Schnabel, ohne Hülfe der Mutter, ein solches Loch, da sie durchkriechen können; andere nagen sich durch ihr gewölbtes Gefängniß, oder verzehren es wohl gar zu ihrer ersten Speise. Da sind

denn

denn einige Wasser-Thiere, die auf dem Lande jung geworden, alsobald emsig zu ihrem rechten Element zu eilen, andere Insecten, sich in einem Schaum, oder Gespinnst, oder Blade, zu verbergen, andere, sich ein Kleid für ihre Blöße zu weben, andere zum Fang ihres Futters, Netze und Gruben zu stellen, u. s. w. Die vierfüßigen Jungen suchen von selbst der Mutter Brüste und verstehen die Kunst zu saugen, ob sie gleich solche bewegliche und biegsame Lefzen nicht haben, als die Menschen-Kinder. Alle wissen überhaupt den Gebrauch ihrer Gliedmaßen zur nöhtigen Bewegung, davon ich jetzt sagen werde.

§ 76.

Es kann nämlich keine einzige willkührliche Handlung, kein Affecten- oder Kunst-Trieb der Thiere, ohne gehörige Bewegung des Körpers und seiner Gliedmaßen, ausgeführet werden. Der Trieb, eine bequeme Luft in dem natürlichen Element, Erdstrich, und Gegend, zumal, bey veränderter Witterung von Wärme und Kälte, Dürre und Nässe, zu suchen, der Nahrung nachzugehen, sie zu fangen und zu genieſſen, das Ungemach und die Gefahr zu fliehen und abzukehren, die Paarung, Vorsorge und Pflege der Brut und Jungen: alles dieses setzt nicht allein ein Vermögen, sondern auch eine zeitige Fertigkeit voraus, theils den ganzen Körper von einem Orte zum andern zu bringen, theils die Gliedmaßen zu der erforderlichen Verrichtung zu gebrauchen. Nun ist die Bewegung

des

des ganzen Körpers so mancherley, als Arten des Lebens, und die darnach eingerichtete Beschaffenheiten und Werkzeuge des Körpers sind. Einige verändern ihren Ort durch Schwimmen, andere durch Fliegen, andere durch Kriechen, Gehen, Lauffen, Springen: und jedes geschieht wieder auf mancherley Weise. Alle Arten der Bewegung erfordern aber eine regelmäßige Mechanik in der Fortbringung und Lenkung des Körpers durch die natürlichen Werkzeuge, auf eine solche Art, daß das Gleichgewicht dabey erhalten werde. Wir Menschen lernen unser Gehen sehr langsam, durch viele Uebung und öfteres Fallen. Bey den meisten Thieren aber ist die Bewegung, als eine natürliche Kunst, so gleich von der Geburt an in vollkommener Fertigkeit, und wenn sie sich bey den jungen Vögeln und einigen anderen Thieren nicht so gleich zeiget: so ist nur die Unvollkommenheit und Schwäche ihrer körperlichen Gliedmaßen daran Ursache; weswegen sie denn auch der Pflege und Versorgung der Aeltern so lange empfohlen sind, bis alles seinen gehörigen Wachsthum und Stärke habe.

So verhält es sich auch mit dem Gebrauche der Gliedmaßen zu allerley andern Bedürfnissen: zum Tasten, zum Fang des Futters, zum Essen, und Trinken, zum Graben, zum Bauen, zum Spinnen, zum Weben, zum Hüllen, zum Kleben, zum Flechten, zum Kleiden und Entkleiden, zum Reinigen, zum Kratzen, zum Verletzen,

zur

zur Gegenwehr, zum Paaren, zum Füttern. Ein jedes Thier fühlt seine Leibes-Beschaffenheit und Kräfte, und weis ein jedes Glied zu dem bestimmten Nutzen anzuwenden. Dabey hat man aber längst angemerkt, daß die Thiere ihren Trieb zum gehörigen Gebrauche ihrer Werkzeuge schon äussern, ehe sie noch da sind: woraus man richtig schliesset, daß die Bemühung und Fertigkeit im Gebrauche der Werkzeuge nicht von den Werkzeugen entstehe, sondern daß die Werkzeuge vielmehr die Geschicklichkeit, sie gehörig zu gebrauchen, voraus setze.

§ 77.

Hieraus erhellet nun zur Genüge, daß alle thierische Kunst-Triebe, und deren mannigfaltige Verschiedenheit, in den Bedürfnissen einer jeden Art des Lebens völlig gegründet sind; oder daß eine jede Thier-Art ihre besonderen und bestimmten Kunst-Fertigkeiten, zur Erhaltung und zum Wohl jedes einzelen Thieres und des ganzen Geschlechts, in ihrer Lebens-Art, unumgänglich nöhtig habe, und sonst höchst elend seyn oder gar umkommen müste. Ich füge nur noch hinzu, daß ein jeder Kunst-Trieb, in seiner besondern und bestimmten Art zu handeln, für jede Art des Lebens und der Thiere unverbesserlich sey. Würde nur das geringste anders gemacht und gethan: so würde grosses Ungemach für das Thier daraus entstehen, oder ihm und den Jungen Gesundheit und Leben kosten. Wer nur ein wenig von der Haushaltung der

Bienen

Bienen verstehet, der erkennet leicht, daß ihr Wachsbau nicht mit besserer Erspahrung des Raums und des Wachses hätte angelegt, noch die Zellen nützlicher zur Zucht und zum Aufschütten des nöhtigen Vorrahts gebraucht werden können. Wie? wenn die Bienen-Mutter nicht auch ihre Eyer vertheilte, oder ein königlich Ey in die männlichen Zellen, oder ein männliches Ey in der Werkbienen Zellen legte: würde die Brut darinn Raum haben und auswachsen können? lasset die Ameisen nicht so viele Kammern und Gänge zum Hauptgange anlegen, lasset sie höher oder tiefer bauen: Entweder wird das Wasser keinen Ablauf haben und alles überschwemmen, oder die Erde wird auch für die Thierlein und ihre Jungen zu trocken werden. Lasset die Werk-Ameisen ihre anvertraute Eyer, Würmer und Nymphen nicht nach verschiedener Witterung, bald höher, bald niedriger, bringen: so werden sie für Hitze oder Kälte verderben. Meynet ihr, es sey gleichgültig, wie sich der Seiden-Wurm, oder eine andere Raupe, in ihrem Gespinnste bette, ob der Kopf an diesem oder jenem Ende liege? Ihr irret euch. Schneidet nur ein solch Gespinnste nach der Länge auf, und legt die Puppe verkehrt: Ihr werdet sehen, wenn die Oefnung sauber wieder zugenähet ist, daß numehr der Schmetterling mit seinem Kopfe an dem andern Ende nicht hat durchdringen können und gestorben ist. Meynet ihr, es sey ohne zureichenden Grund, daß einige zu ihrer Verwandlung

wandlung sich vergrabende Insecten ihr Schlafgemach an allen Wänden glatt und eben machen, oder wohl gar tapeziren. Versucht es, und brecht in ihre Ruhe-Stette ein, daß einige Körnerchen Sand und Erde hineinfallen: Ihr werdet sehen, daß der Papilion dadurch verunstaltet und ein Krüpel wird. Warum kann doch der Wurm, woraus der männliche Hirsch-Kefer entstehet, zu seiner Verwandlung nicht mit einer unterirdischen Höhle zu rechte kommen, die mit seiner Länge ein Verhältniß hat? warum muß er sie noch einmal so lang machen, als er selber ist, daß die Hälfte der Höhle vor ihm ledig bleibe? Sehet nur, wie er hernach gestaltet ist. Das steiffe Horn, welches er nachmals führet, lag ihm vorhin unter dem Bauche zusammen geschlagen; und er muste es ausstrecken, ehe er als ein Kefer hervorbrach. Er würde es aber nicht haben ausstrecken und hart werden lassen können, wenn er nicht zum voraus ledigen Raum dazu übergelassen hätte. Wir werden im II Theile viele dergleichen Umstände bey den besondern Kunst-Trieben der Thiere zu bemerken Gelegenheit haben, welche von der unverbesserlichen Vollkommenheit ihrer bestimmten Art zu handeln unwiedertreibliche Beweise geben.

§ 78.

Es ist noch übrig zu zeigen, daß auch die Vielheit und Stuffen der künstlichen Triebe, welche man bey einigen Thieren vor andern an-

trifft, in den vielen und großen Bedürfnissen ihrer Art des Lebens Grund habe. Aristoteles[16] bemerkt, daß die kleineren Thiere weit mehrere Schärffe des Verstandes beweisen, als die großen. Er führt dabey die Vögel zum Beyspiele an; und hätte sich nach seiner Vorstellung auf manche noch viel kleinere Insecten berufen, und selbige mit den Rindern, Pferden, Camelen u. s. w. in Vergleichung ziehen können. Allein die so sehr verschiedene Größe der Körper giebt uns doch den rechten Schlüssel zum Verständniß der thierischen Triebe nicht, als ob einige darum witziger und künstliger wären, weil sie klein sind, andere hingegen unwissender und dummer wären, weil sie einen großen schweren Körper haben. Das hat keine Verbindung mit einander: und es lassen sich unter den kleinen so wohl einfältige, als unter den großen kluge aufstellen. Warum sind nicht vielmehr diejenigen klüger und witziger, die das meiste Gehirn haben? das würde denn ja wohl die großen Thiere eher treffen, als die kleinen. Allein auch diese Proportion giebt nicht die Proportion des Verstandes. Der Elephant hat nach seiner Größe ein sehr kleines Gehirn und ist doch von Natur sehr witzig und gelehrig. Selbst das schönere Erkenntniß-Vermögen der vollkommenern, mit allen fünf Sinnen begabten Thiere, man mag es Witz, Verstand, Vernunft,

[16] Aristoteles Hist. Animal. lib. VIII. cap. 10. § 109.

nunft, oder wie man sonst will, nennen, steht in keiner Verknüpfung mit ihren Kunst-Trieben. Die witzigsten Thiere, Hunde, Pferde, Elephanten, haben die wenigsten natürlichen Kunst-Triebe. Die Geschicklichkeit, welche wir an ihnen bewundern, ist blos eine Erfindung der Menschen, welche die rohen Triebe und Fähigkeiten dieser Thiere nach ihrer Absicht zu bestimmen wissen. Ein offenbares Zeichen, daß die Kunst-Triebe der Thiere nicht aus ihren eigenen Fähigkeiten des Verstandes entstehen, nicht von ihnen selbst erdacht oder erfunden sind. Denn sonst würden diejenigen Thiere, welche vor andern fähig sind, menschliche Erfindungen zu fassen und anzunehmen, auch von selbst auf mehrere Künste, die zu ihrer Bequemlichkeit, Lust, und Nohtdurft dienen, gerahten seyn. Allein das sieht man nicht, sondern im Gegentheil, je weniger bey den Thieren, wegen ihres kurzen Lebens und verlassenen Zustandes, oder finsteren Aufenthalts, Erfahrung, Erziehung, Beyspiele, und also auch Nachdenken und Erfindung statt finden, desto mehrere und feinere Kunst-Fertigkeiten besitzen sie von Natur. Das richtet sich blos nach den Bedürfnissen ihrer Art des Lebens, so ferne nach deren kümmerlichen Beschaffenheit mehr Kunst erfodert wird, durch die Welt zu kommen. Laßt uns nur eine Vergleichung anstellen.

§ 79.

Wenn man die friedsamen, von Gras, Korn,

Laub, Eicheln u. d. gl. sich nährende vierfüssige Thiere, auch in ihrer Wildniß, betrachtet: so findet man bald, daß sie alle die Kunst-Triebe so wenig haben als bedürfen, welche andern kümmerlicher lebenden Thieren eingeprägt sind. Sie leben über der Erde, wo sie freye Luft und genugsame Nahrung finden. Wozu diente ihnen denn die Geschicklichkeit, sich Wohnungen und Kammern unter der Erde, oder für ihre Jungen Nester zu machen? Sie haben eine natürliche rauche Decke; und es ist in den mechanischen Trieben davor gesorgt, daß ihnen die Haare desto länger und zotlicher wachsen, je weiter sie nach Norden hinauf der Kälte bloß gestellet sind. Wozu diente ihnen denn ein Bemühen, sich eine andere Decke zu bereiten, oder sich in eine fremde zu hüllen? Ihr Futter steht ihnen in Wäldern und Feldern täglich vor dem Maule, und Fleisch ist ihre Speise nicht. Wozu brauchten sie denn andere Thiere anzugreiffen, oder sie des Nachts und mit List zu belauren, um sie zu zerfleischen? Der Winter ist ihnen in der dicken Hölzung nicht zu kalt oder zu unfruchtbar, daß sie es nicht in einer und derselben Gegend aushalten könnten; und ihre Jungen kommen erst zur Welt, wenn wieder Gras und Laub vorhanden und die Witterung milder geworden ist. Was sollte ihnen denn ein Trieb helfen, daß sie einen Winter-Vorraht in und um ihr Lager zusammen schlepten? wozu wäre ihnen ein innerer Trieb nöhtig, aus ihrem Erdstriche und aus der gewohnten

Ge-

Gegend schaarweise in ein weit entferntes Land zu ziehen, um einen neuen Sommer zu suchen? Sie bedürfen auch der Triebe der Amphibien oder Wasser-Vögel nicht, weil ihnen die Veränderung des Elements und der Luft nicht allein nicht nöhtig, sondern gar gefährlich seyn würde, und weil dasjenige, was im Wasser wächst, ihr natürlich Futter nicht ist. Alles, was sie thun, ist, daß sie sich zuweilen in seichten Wassern am Ufer kühlen, oder, um besserer Weide willen, durch einen kleinen Fluß schwimmen; und so ferne ist ihnen auch die Kunst zu schwimmen natürlich und zu ihren Bedürfnissen nützlich.

§ 80.

Aber laßt uns andere Thier-Arten dagegen halten. Wir werden viele darunter antreffen, die, in Vergleichung mit jenen, bey ihrer Art des Lebens, so manche schwer zu hebende Mängel und Bedruck haben, daß es ihnen unmöglich fallen würde, ihrer Natur durch bloßen thierischen Witz ein Genügen zu thun, wenn sie nicht, nach Proportion der Bedürfnisse in ihrer Art des Lebens, angeborne Kunst-Fertigkeiten besäßen. Einige haben keine Füsse; als Schlangen, Maden, und mancherley Gewürme, und sie sollen sich doch von einem Orte zum andern begeben. Sie müssen also eine Kunst besitzen, sich wackelnd und windend fortzuschieben, oder durch wechselndes Zusammenziehen und Ausdehnen ihrer körperlichen Theile fortzuschleichen,

oder mit einem Schneller auf einmal durch die Luft zu springen. Die Wasser-Schnecken sind zu ihrer Bewegung in dem Element mit keinen Füssen, Schwanz oder Blase versehen: Aber diesem Mangel ist durch mancherley natürliche Kunst-Fertigkeiten abgeholfen. Wenn sie in die Höhe wollen, so ziehen sie sich aus den hinteren Windungen ihrer Schale heraus. Dadurch entsteht ein lediger Raum, sie werden nach dem Gewichte des Wassers leichter und kommen von selbst in die Höhe. Dann werfen sie sich auf der Oberfläche des Wassers herum: so ist ihre Schale ein natürlich Boot, und ihr Fuß, den sie über das Wasser ausbreiten, und damit sie eben solche wimmelnde Bewegung, als die Land-Schnecken auf der Erde machen, ist das Ruder, womit sie sich forthelfen: der Nautilus spannet gar eine Haut zum segeln auf. Wenn sie wieder unter Wasser wollen: so ziehen sie sich in die Schale hinein, und dadurch wird sie schwerer. Andere Muschel-Arten werfen einen Anker aus, oder spinnen Fäden an Steinen und Felsen, wenn sie sich bevestigen und nicht von Wellen hin und her getrieben seyn wollen.

§ 81.

Die Nahrung wird den Raub-Thieren allerdings schwerer zu erhalten, als denen, welche vom Laube und Grase leben. Die Spinne und der Ameis-Löwe müsten bey ihrer langsamen Bewegung verhungern, wenn jene nicht

von

von Natur den Kunst-Trieb hätte, ein Netz zu weben, dieser eine Sand-Grube zu machen, und die kriechenden Thierlein mit Sand zu beschütten. So würde auch der Ameis-Bähr darben oder die Erde mit fressen müssen, wenn er nicht von Natur gelehret wäre, die Ameis-Hauffen mit seinen Vorder-Pfoten aufzukratzen, und seine Zunge darauf lang auszustrecken, daß die Ameisen von selbst hinauf kriechen, und er sie nur einschlucken dürfe. Manchem Raub-Vogel sind die Fische zu seiner Nahrung bestimmt; doch kann er nicht, wie die Enten und Schwäne auf dem Wasser, noch mit den Fischen in die Wette unter Wasser schwimmen. Er muß vermöge seines scharfen Gesichts Acht geben, wenn ein Heer von Fischen zieht, und stets über dem Wasser schweben, bis er mit einem schnellen Schuß was erhaschen kann, ohne dabey zu ersaufen. Es ist aber noch eine grössere Kunst, daß ein gewisser Adler, der sich nicht selbst so weit wagen darf, solchem geflügelten Fischer seinen Fang in der Luft wieder abjaget, und wenn dieser vor Angst seinen Raub fallen läßt, den fallenden Fisch, noch ehe er wieder ins Wasser kommt, erhaschet, den Kopf in seinem Schnabel zerknirscht, und dann den Fisch in der Luft in die Höhe wirft, damit er ihn mit dem Kopfe voran in seinen Rachen fange, und so verschlinge, daß er von den scharfen Fittigen des Fisches nicht verletzt werden könne. Aber auch manche andere Thiere, die nicht vom Raube leben,

müssen doch ihr Futter weitläuftig suchen, oder durch Kunst habhaft werden, oder eßbar und verdaulich machen. Ich will hier nur ein einziges Beyspiel aus vielen andern anführen. Der Baum-Hacker nähret sich von den Saamen-Körnern aus den Tannen-Zapfen. Nun weis ein jeder, wie wohl dieselben in dem Zapfen verwahret, und ihre Hülsen geschlossen an einander liegen. Der Baum-Hacker aber hat schon genug zu thun, daß er sich selbst mit beiden Füssen senkrecht an den Baum anklammert, und mit dem Schwanze unterstützt. So wäre es ihm denn unmöglich, daß er, ohne Gebrauch der Füsse, den Saamen aus den Zapfen heraus holen könnte, wenn er nicht folgendes Kunst-Stück von der Natur gelernet hätte. Er hackt erst mit seinem keilförmigen harten Schnabel ein Loch in den Baum; in dasselbe bevestiget er den Stiel des Zapfens, daß der Zapfe nun nicht mehr wanken kann. Auf solche Weise ist er im Stande, die Schuppen des Zapfens mit dem bloßen Schnabel aus einander zu biegen und den Saamen heraus zu holen: wie er denn, wenn er mit dem ersten Zapfen fertig ist, mehrere nach einander in dasselbe Loch steckt und ausleeret.

§ 82.

Wie viele Thiere sind nicht, welche, wegen ihrer natürlichen Blöße oder Zärtlichkeit, für die Kälte, Nässe oder Hitze, oder wegen ihrer Langsamkeit und Ohnmacht, für andere Thiere

nicht

nicht genug geschützt seyn würden, wenn sie nicht von Natur die Kunst besäßen, sich zu verhüllen und zu verbergen, oder für sich und ihre Familie unterirdische Wohnungen mit Gängen, Stockwerken, Oeffnungen, und Vorrahts-Kammern anzulegen, oder, beym Angriffe, zusammen gerollt, Panzer und Stacheln auswerts zu kehren, oder den Verfolger auf der Flucht mit Ducken und Wiedersprüngen zu hintergehen? Keine Lebens-Art ist aber an sich selbst so häufiger Gefahr unterworfen, als derer Thierlein, welche so viele Häutungen und Verwandlungen auszustehen haben, und zuletzt wohl gar, mit der Bildung eines neuen Körpers, ihr ganzes Element verändern müssen. Da aber die Kunst-Triebe nach den Bedürfnissen jeder Lebens-Art abgemessen sind: so sehen wir darinn den zureichenden Grund, warum diesen sonst so verachteten Insecten auch desto mehr Kunst-Fertigkeiten zu Bewahrungs-Mitteln gegen so mancherley Gefahr eingepräget sind. Was für künstliche Windungen und Krümmungen gehören nicht dazu, ehe eine Raupe ihre ganze Maske vom Kopfe werfen, und die alte Haut völlig zurück schieben kann; ehe eine lange Schlange ihren Balg abstreifen, ehe ein Krebs seinen harten Panzer allerwerts aufsprengen, und das dicke Fleisch der Scheren durch so dünne Oeffnungen ziehen, ja des alten Magens selbst los werden kann. Wenn man die letzte Verwandlung der Tag-Papilionen-Raupen umständlich

ständlich kennet: so muß man über die viele Geschicklichkeit des Thierleins bey so gehäufter Gefahr erstaunen. Zuvor spinnet die Raupe an einem verdeckten Orte etliche Fäden, als schlaffe fast halbcirkelmäßige Seile, vest. Darinn haacket sie sich mit ihren Nachschiebern, daß sie daran bey den Füssen hängen kann. Dann krümmet sie sich mit dem Vordertheile des Leibes zum öfteren aufwärts, bis endlich die alte Haut am Rücken berstet, und das Pöppchen sich ganz heraus winden kann. Dieses ist schon an sich eine große Behendigkeit, weil die Puppe ganz in ihre Puppen-Haut eingewickelt ist. Aber nun hängt der ledige Balg allein an dem Gespinnste, und die Puppe ist ganz heraus. Womit hält sie sich denn, daß sie nicht auf die Erde fällt, da sie, als Puppe, weder Maul noch Füße noch andere äusserliche Werkzeuge hat, womit sie sich anhalten könnte? Noch mehr: sie muß den Augenblick wieder mit dem Hintertheile aufwärts klimmen, sich mit dem Schwanze an das Gespinnste hängen, und den ledigen Balg heraus heben, daß er auf die Erde fällt. Wie beschafft sie solche Bewegungen ohne Werkzeuge, und noch dazu im blinden? Sie braucht das einzige Mittel, was sie noch übrig hat, daß sie die vorderen Ringe ihres Körpers stark zusammen zieht, und in deren gepreßten Fugen einen Theil der alten Haut bekneipt. So hält sie sich dann vors erste daran vest, daß sie nicht auf die Erde fällt. Indem sie aber nach gerade

die

die hintere Ringe in die Höhe streckt, und damit einen neuen Theil der Haut oberwärts beknipt, so zieht sie die vorderen Ringe weiter hinauf, um da aufs neue einzugreifen, und mit ihrem verlängerten Hintern abermals einen noch höheren Anhalt zu finden, bis sie endlich mit so kleinen ganz verkehrten Klummen an dieser gefährlichen Leiter ihr Gespinnste erreichen und ihr Hintertheil daran hängen kann. Dann giebt sie sich einen Schwung und kräuselt so lange um den ledigen Balg herum, bis die Fäden dadurch so angestrengt werden, daß die Hacken des Balges nicht mehr vest halten, und also der Balg herab fällt. Welches grössere Thier bedarf so viele wunderbare Geschicklichkeiten? Hier aber ist doch nichts überflüßig.

§ 83.

Bey der Fortpflanzung haben wir zweyerley merkwürdige Beyspiele, da die Menge der Bedürfnisse mit einer gleich grossen Menge von Künsten aufgewogen wird. Die eine Art findet sich bey den geselligen Thieren, vornämlich der Bienen und Ameisen, deren Haupt-Sorge auf die Erziehung der Nachkommenschaft geht. Die andere Art ist bey solcher Brut, welche von den Aeltern gänzlich verlassen, sich so gleich in allen Bedürfnissen selbst alleine helfen muß, und dabey nur ein so kurzes Leben hat, daß sie alle ihre Rollen in der Welt nicht spielen könnte, wenn sie dieselben nicht gleichsam im Kopfe mit auf den Schauplatz brächte.

Ich

Ich mag es hier nicht ausführen, was die Bienen, Wespen und Ameisen, zur Aufbringung ihrer Jungen, für vielerley Arbeiten und Geschäfte über sich zu nehmen haben, und wie manche Künste zur Ausführung derselben gehören. Nur dieses muß ich nicht unbemerkt lassen, daß die jungen Bienen, Ameisen und Wespen, nach ihrer Art des Lebens, weder ohne alle Pflege, noch durch die Pflege einer einzigen oder einiger wenigen Werk-Bienen, und Werk-Ameisen aufkommen könnten. Es sind dazu schlechterdings vereinte und vertheilte Bemühungen einer ganzen Colonie nöhtig, und ein jedes Mitglied muß, so zu reden, in allen Facultäten ihrer Kunst-Academie Meister seyn, weil es bald dies bald das, nach befundener Nohtdurft, zu thun hat. Es hat alles gleichen Grund in den vielen Bedürfnissen ihrer Lebens-Art. Dieses gilt daher auch von allen Thieren, die sich von Natur in grössere oder kleinere Gesellschaften oder Republiken vereint zusammen halten. Man wird finden, daß in einer jeden, vermöge ihrer Art des Lebens, zur Erhaltung des Geschlechts, gar vielerley Geschäfte zu verrichten sind, welche alle von einem Paare der Aeltern theils gar nicht, theils nur sehr unvollkommen bestritten werden können. Ich muß gewiß lachen, wenn ich bey Hrn. Büffon (III. Th. II. B. p. 37.) lese, daß die Biber sich nicht aus einer natürlichen Nohtwendigkeit zusammen hielten und zusammen arbeiteten, sondern aus Wahl, wenn sie sich zu-

sammen

sammen schickten, und in unbewohnten Ländern alle Freyheit hätten, Wohnungen anzulegen. Aber in Ländern, wo die Menschen sich ausgebreitet hätten, da fünde, vor Schrecken, keine Gesellschaft mehr statt, da würde alle Kunst erstickt, da gedächten sie nicht mehr ans Bauen, da verlangten sie nichts weiter als zu leben und sich zu verbergen. Wenn also die Menschen fortführen die Erde zu besetzen, so würde man in einigen Jahrhunderten die Geschichte der itzigen Biber für eine Erdichtung halten. Ich fürchte aber, daß solche Beschreibung der Natur der Biber, und anderer Thiere, schon von diesem Jahrhunderte an eine Erdichtung seyn und bleiben wird, wenn die Biber noch immer wirklich fortfahren werden, allenthalben gesellschaftlich zu leben und zu bauen, wie sie von allen Jahrhunderten her gethan haben. Denn dieses ist in den Bedürfnissen ihrer Lebens-Art von Natur gegründet. Vertreiben kann sie der Mensch zwar hie und da; aber man findet sie doch in Deutschland und andern bevölkerten Ländern, und wo sie sind, da sind sie nicht einsam und ohne Bau, wie Hr. Büffon dichtet.

§ 84.

Wenn wir im Gegentheil die Lebens-Art derjenigen Thiere beachten, welche als verwaiste Kinder auf die Welt kommen, und vom Anfange, ohne alle Pflege der Aeltern, sich alleine herdurch helfen müssen, dabey aber in einer kurzen Lebens-Frist viele Veränderungen aus-

zu-

zustehen haben: so sieht man leicht, daß ihnen zu so gehäuften und dringenden Bedürfnissen keine Erfahrung und Beyspiele, oder langes Forschen und Ueben zu statten kommen könne, sondern, daß sie von Natur mit desto mehrer Kunst-Fertigkeit ausgerüstet seyn müssen. Sehr viele Insecten leben nur einige Monate; und, wenn wir sie in der letzten neuen Lebens-Art ansehen, nur einige Tage, ja wenige Stunden; und sind also schon lange todt, ehe ihre Nachkommenschaft anfängt zu leben. In dem kleinen Zeit-Raume sollen sich doch die Jungen selbst zu der Vollkommenheit bringen, daß sie wieder eine Nachkommenschaft hinterlassen können. Sie müssen sich in die Welt hinein bohren, sich alsobald nach der Beschaffenheit ihres Elements und Körpers zu bewegen und ihre Gliedmaßen zu gebrauchen wissen, sich zum Theil ein Kleid weben, und wenn es zu enge wird, solches vergrössern und etwas hinein flicken, oder einen Mantel und Hülle von fremden Zeuge zurecht schneiden und zusammen heften, sie müssen ihre Nahrung kennen und auffuchen, oder durch List, Netze und Gruben fangen, sich vor Feinde verbergen, oder sich dagegen wehren, ihre Haut etlichemal abstreifen, und zuletzt ihre ganze Lebens-Art verändern, sich paaren, und ihre Eyer an den rechten Ort hinbringen, oder denen künftigen Jungen zum voraus Unterhalt hinlegen. Welche Erfahrung, welche selbst ersonnene Klugheit kann

sie

sie so vieles in so weniger Zeit lehren, und zwar ohne Fehl mit fertiger Geschwindigkeit, auszuüben? Bedarf denn also nicht ihre verlassene und kurze Lebens-Art zu so vielen Nothwendigkeiten eine mildere Beyhülfe von natürlichen und angebornen Kunst-Fertigkeiten, als andere Thiere, die anfänglich der älterlichen Pflege und Erziehung anvertraut sind, länger leben, keine Veränderung untergehen dürfen, und denen sich das Nohtwendige von selbst anbietet?

7 Capittel.

Eintheilung und Eigenschaften der Kunst-Triebe.

§ 85.

Da nun die Bedürfnisse in jeder Art eines thierischen Lebens den allgemeinen Hauptschlüssel geben, warum jedes Thier, wenn es leben und sein Geschlecht fortpflanzen soll, solche, und keine andere, und so viele, und nicht wenigere natürliche Kunst-Fertigkeiten habe, und haben müsse: so sind wir nunmehr im Stande, nach diesem Grunde alle mannigfaltige Kunst-Triebe der Thiere einzutheilen und zu ordnen. Ich bringe sie, nach den Haupt-Bedürfnissen und Mitteln, in zehn Classen, und mache billig von der Bewegung, als dem Mittel aller Mittel, den Anfang.

1. Classe der thierischen Kunst-Triebe: von der Bewegung, als dem allgemeinsten Mittel zu allen Zwecken.

1. Die Geschicklichkeit der Bewegung des ganzen Körpers von einem Ort zum andern, in verschiedenen Elementen, bey verschiedenem Bau des Körpers, auf mancherley Art.
2. Die Geschicklichkeit der Bewegung besonderer Gliedmaßen, zu dem verschiedenen Gebrauch und Nutzen, welchen diese Werkzeuge leisten können.

II. Classe, von den Kunst-Trieben, welche Mittel sind zu der ersten Haupt-Bedürfniß einer bequehmen Luft in dem rechten Element, und in der rechten Gegend.

3. Die Geschicklichkeit, da Thiere ihr rechtes Element suchen, wenn sie ausser demselben zur Welt kommen sind.
4. Der Trieb, sich in ein Neben-Element zu wagen, als, aus dem Wasser aufs Land, oder von beiden in die freye Luft, oder vom Lande ins Wasser.
5. Der Trieb, sein Haupt-Element, zur Veränderung der ganzen Lebens-Art, zu verändern.
6. Der Trieb, gegen die Veränderung der Jahres-Zeit und Witterung, von einem Climate und Gegend anderswo hinzuziehen, und wiederzukommen: 1) bey Vögeln, 2) bey vierfüßigen Thieren, 3) bey Insecten, 4) bey Fischen.
7. Die Empfindung der bevorstehenden Witterung, und das darnach sich richtende Thun und Lassen. 8. Der

8. Der Trieb, sich zum Winterschlaf zu begraben und zu vermauren.

III. Classe, von den Kunst-Trieben zur Erlangung der zweyten Haupt-Bedürfniß, nämlich dienlicher und genugsamer Nahrung.

9. Geschicklichkeit, die diensame Nahrung zu suchen und zu wehlen.

10. Geschicklichkeit, die Speise zur diensamen Nahrung zu handhaben und zu bereiten.

11. Geschicklichkeit, seine Kräfte und Werkzeuge zur Erlangung der natürlichen Speise anzuwenden.

12. List, Kunst und Behendigkeit der Raub-Thiere, beym Fahen, Jagen, Fischen.

13. Geschicklichkeit, die Tages-Zeit zur Fütterung und zum Fang abzuwarten.

14. Geschicklichkeit, Speise zum Vorraht auf den Winter zusammen zu tragen, zu verwahren und haushälterisch zu gebrauchen.

IV. Classe, von den Kunst-Trieben zur Abwendung des Bösen von leblosen Dingen.

15. Geschicklichkeit, die gefährlichen Elemente, und Tiefen zu vermeiden.

16. Geschicklichkeit, die anklebende Unreinigkeit, Gestank und Unflaht, wie auch die Todten wegzuschaffen.

17. Geschicklichkeit, die Verletzung und Wunden zu heilen.

18. Geschicklichkeit, Genes-Mittel wider die Krankheiten zu brauchen.
19. Geschicklichkeit, sich zu kleiden und zu verhüllen.
20. Geschicklichkeit, sich einen bequehmen und sicheren Ort des Aufenthalts zu suchen, und selbigen nach einer weiten und langen Entfernung wieder zu finden.
21. Geschicklichkeit, sich eine bequehme Behausung zu bauen oder auszugraben.
22. Geschicklichkeit, seine Haut abzustreiffen.
23. Geschicklichkeit der Insecten, sich, zu ihrer gänzlichen Verwandlung, für Kälte, Nässe, Fall, Lähmung, und andere Zufälle zu bespinnen, zu verhüllen, zu vergraben.

V. Classe, von den Kunst-Trieben zur Abwendung des Bösen von andern Thieren.
24. Geschicklichkeit, seine natürlichen Feinde zu kennen und zu vermeiden.
25. Scheu der Thiere für den Menschen.
26. Schlaue Vermeidung der Nachstellung und Verfolgung.
27. Gebrauch der natürlichen Waffen zur Wehre, und Geschicklichkeit seines Feindes Schwäche anzugreiffen.
28. Gemeinschaftliche Vertheidigung.

VI. Classe, von den Kunst-Trieben zum Wohl und zur Erhaltung des Geschlechts, abseiten der Aeltern, bey der Paarung.

29. Unter-

29. Unterscheidend Erkenntniß des weiblichen Geschlechts und der Thier-Art.
30. Geschicklichkeit, eine gewisse Lock-Stimme zu machen, zu verstehen und zu unterscheiden.
31. Geschicklichkeit, die bequehmste Stellung zur Begattung anzunehmen, und die Zeugungs-Glieder zu treffen.
32. Paarung: Vielweiberey: Vielmännerey.
33. Liebe und Dienstfertigkeit der Gatten gegen einander.

VII. Classe, von den Kunst-Trieben der Aeltern, in Versorgung und Verpflegung ihrer Brut und Jungen.

34. Verschiedene Art der Fortpflanzung, und Vorsorge der eyerlegenden Mütter, deren Jungen nachmals für sich zu rechte kommen können, überhaupt.
35. Vorsorge der laichenden Fische und eyerlegenden Amphibien.
36. Vorsorge der Insecten in Ablegung ihrer Eyer.
37. Vorsorge der Vögel, besonders im Bau verschiedener Nester, und gewissen Anzahl der Eyer.
38. Geschicklichkeit und Emsigkeit der Vögel in Bebrütung der Eyer: der vierfüßigen Thiere, die Nabelschnur abzubeissen.
39. Der Vögel und aller andern Thiere

Herzhaftigkeit und List, ihre Jungen zu vertheidigen.

40. Emsigkeit aller Thiere, ihre Jungen zu füttern oder zu säugen.

41. Erziehung und Entwehnung der Jungen.

VIII. Classe, von den Kunst-Trieben der ans Licht tretenden Jungen.

42. Geschicklichkeit der im Ey verschlossenen Jungen, die Schale durchzuhacken, oder durchzunagen, und zwar an dem rechten Orte.

43. Geschicklichkeit der vierfüßigen und Cetaceen, die Brüste zu saugen.

44. Geschicklichkeit der Jungen, daß sie die Lock- und Warnungs-Stimme der Mutter verstehen, und sich zu ihr halten.

45. Allerley angeborne, und sich gleich beym Anfange des Lebens, zu den ersten Bedürfnissen äussernde Kunst-Fertigkeiten.

IX. Classe, von gesellschaftlichen Trieben.

46. Trieb zur Geselligkeit überhaupt aus mancherley Ursachen.

47. Kenntniß seiner Art und seiner Mitbürger.

48. Natürliche Sprachen der Thiere unter einander.

49. Republick der Bienen.

50. Republick der Wespen.

51. Republick der Ameisen.

52. Republick der Biber und anderer Thiere.

53. Gesell-

53. Gesellschaften, die nur auf eine gewisse Zeit dauren.

X. Classe, von der weiteren Bestimmung und Abänderung der natürlichen Triebe.

54. Genauere Bestimmung der natürlichen Triebe nach den Umständen.

55. Abänderung der Triebe wegen ausserordentlicher Zufälle.

56. Abänderung der Triebe durch menschlichen Zwang und Zähmung.

57. Abänderung der Triebe durch menschliche Kunst und Abrichtung.

Ich denke, daß ich, wo nicht alle, doch wenigstens die vornehmsten Kunst-Triebe der Thiere unter dieser Classen-Ordnung befasset habe. Wenn aber noch etwas darinn vergessen wäre, so werde ichs mit vielem Dank erkennen, wenn ich daran erinnert werde. Und eben darum habe ich diese allgemeine Abhandlung voran gehen lassen, um Kennern der Natur und Liebhabern der Wissenschaften zu solchen freundschaftlichen Erinnerungen Gelegenheit zu geben.

§ 86.

Damit man die wahre Beschaffenheit dieser Kunst-Triebe noch genauer kennen lerne: so will ich die Eigenschaften derselben, welche ich theils schon einfliessen lassen, theils sonst bemerkt habe, aus einander setzen, und hier zusammen vorstellen.

1. Alle Kunst-Triebe der Thiere zielen auf jedes Thieres und seines Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt. § 37. seqq. 61.

2. Alle Triebe der Thiere sind in den Schranken einer sinnlichen Vorstellung und Begierde eingeschlossen. §. 31. n. 2.

3. Sie halten aber etwas mehres, als ein bloßes willkührliches Bemühen zu diesem Zwecke, nämlich auch die Mittel zu demselben, in sich. § 52-54.

4. Diese Mittel sind, nach jedes Thieres Lebens-Art, die allerklügsten und geschicktesten, welche sich erdenken lassen. § 55. n. 2. § 77.

5. Die Bedürfnisse der verschiedenen Arten des Lebens halten den Grund in sich; sowol daß jedes Thier von Natur Kunst-Triebe hat; als daß es diese und keine andere Kunst-Triebe besitzt; und daß einigen sonst verachteten und unvollkommnern Thierlein weit mehrere Kunst-Triebe zugetheilt sind, als andern, welche sonst an Leibes- und Seelen Kräften, oder an Erfahrung, vollkommener zu seyn scheinen. § 68-84.

§ 87.

6. Keinem Thiere mangelt es demnach an nöhtigen Kunst-Trieben zu seiner und seines Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt. Da keine einzige Thier-Art untergeht, oder aus ihrem Gleichgewichte mit andern Thier-Arten herausgesetzt wird: so giebt die Erfahrung den sicher-

sicherſten Grund, daß es keiner Thier-Art an den nöhtigen Mitteln zu ihrer Erhaltung fehlen müſſe. Wenn wir aber bedenken, wie kümmerlich mancher Thiere ihre Art des Lebens ſey, wie niedrige Seelen-Kräfte, wie geringen Vorraht körperlicher Werkzeuge, wie wenige Erfahrung ſie haben; wie ſie zumtheil ältern-los, ohne Pflege, Nahrung und Anweiſung zur Welt kommen, im Finſtern ſtecken, und in einem ſehr kurzen Leben doch viele Haupt-Veränderungen auszuſtehen haben; ſo läßt ſich wohl begreiffen, daß es Künſte koſte, wenn ſolche einfältige, armſelige Thiere durch die Welt kommen, ſich ſchützen, ihre Nahrung finden, und ihr Geſchlecht fortpflanzen ſollen. Es mangelt alſo keiner auch der verachteſten Thier-Art an nöhtigen Kunſt-Fertigkeiten.

§ 88.

7. **Keine Thier-Art hat unnöhtige und überflüßige Kunſt-Triebe.** Bauet auch ein Vogel ein Neſt für ſich ſelbſt und zu ſeiner eigenen Bequehmlichkeit, wenn er nicht hecken will? Hülſet ein Huhn die Saat-Körner etwa zum Wohlſchmack ab wie die Hänflinge, und andere Saat-Vögel, aus Noht und zur Verdauung, thun müſſen? Sammlet ſich irgend ein Thier auf den Winter einen Vorraht von Speiſe, das dieſe ganze Zeit mit Schlafen zubringen wird, oder in derſelben Zeit zureichende Nahrung finden kann? Ziehet irgend eins in fremde Gegenden, das mit ſeinen Jungen die

Witterung aushalten kann und an demselben Orte nicht verhungern darf? Sucht sich irgend ein Insect, etwa aus Zärtlichkeit, in Blätter zu hüllen, oder ein Kleid zu weben, welchem die Luft nicht tödtlich wäre? Bauet sich auch ein Thier unterirdische Wohnungen und Gänge, das auf der Erde sicher ist? Stiftet ein Thier mit andern seines Gleichen ordentliche Gesellschaften, das einzeln allen Bedürfnissen gewachsen ist? Trägt auch irgend ein Insect bey seinen Eyern einen Vorraht von Speise zusammen, wenn die junge Brut sonst ihre nöhtige Nahrung zu finden weiß? oder thun das nur gewisse ungesellige Bienen, als die erdgrabende, bladwickelnde, maurende, daß sie einen zarten Honig-Brey, und das in nohtdürftiger, ja nicht überflüßiger, Maaße, bey jedes Ey in seine Zelle schütten; andere Schlupf-Wespen, daß sie eine gemessene Anzahl lebendiger Würmer, Fliegen, Raupen, Spinnen, mit und bey jedem Ey einschliessen, weil sonst ihre Jungen nicht im Stande seyn würden, ihr angefangenes Leben selbst zu erhalten?

§ 89.

8. **Kein einzig Thier hat von Natur fremde, falsche und verkehrte Kunst-Triebe:** d. i. solche, welche sich für eine andere Art des Lebens vielmehr, als für die seinige, schickten, folglich zu seiner und seines Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt nicht dienten, sondern derselben vielmehr entgegen wären. Wir dürfen

die

die Triebe nur in Gedanken vertauschen: so können wir uns leicht vorstellen, welche Unordnung alsdann in der Natur entstehen würde. Wenn die jungen Küchlein einen Trieb hätten zu Wasser zu gehen, und zu schwimmen, wie die Enten; wenn sie Lust bekämen, andere Vögel anzufallen und zu fressen, wie die Raub-Vögel; wenn sie versuchen wollten, wie doch die Fische schmeckten, und dem Fisch-Adler nachahmen. Wenn die Schmetterlinge der geselligen Raupen ihre Eyer hin und wieder einzeln vertheilen, oder die vonl ungeselligen Raupen ihre Eyer auf einen Haufen legen wollten. Wenn der Papilion von einer Eichen-Raupe seine Eyer an die Wolfsmilch, oder an eine Baum-Frucht trüge, oder solches umgekehrt geschähe. Wenn ein Adler sein Nest an der Erde, die Lerche auf einem Felsen bauete. Wenn ein Schaf solchen Sprung wagen wollte, wie die Ziegen, Gemsen und Steinböcke. Wenn ein Rehe, oder ander Thier, das keine Klauen und Fang-Zähne hat, auf den Raub ausginge, oder sich wenigstens vor den Feinden nicht aufs Laufen legte, sondern zur Wehre setzte. Was könnte in diesen und dergleichen unzähligen Fällen anders, als jedes Thieres und seines Geschlechts Untergang, entstehen?

§ 90.

9. **Die Kunst-Triebe der Thiere verhindern nicht, daß nicht tausende von einzelen Thieren, vor ihrer rechten Sterbe-Zeit, un-**

tergehen, sondern schaffen nur, daß die Anzahl jeder Art in einem Gleichgewichte mit andern bleibe. Die vornehmsten Dinge, welche Thieren den Untergang drohen, sind eine unbequeme Witterung, Mangel an diensamer Nahrung, und natürliche Feinde unter den Thieren selbst. Nun können die Kunst-Triebe, womit sich jedes einzeles Thier gegen diese Zufälle zu verwahren weiß, aus den angezeigten Classen derselben schon bekannt seyn; und es ist schon gezeigt worden, daß die Thiere mit desto mehrern und scharfsinnigern Kunst-Trieben ausgerüstet sind, je kümmerlicher ihre Art des Lebens ist. Demnach ist kein Zweifel, daß eine unermeßliche Anzahl einzeler Thiere jeder Art durch ihre Kunst-Triebe beym Leben und im guten Zustande erhalten werde, welche ohne dieselben gewiß umkommen würde. Allein die Witterung, und der davon abhängende Wachsthum der Pflanzen, nebst der Nahrung eines Thieres von dem andern, gehöret zu der großen Ordnung der Natur, welche auf alle mögliche Arten der Lebendigen in geziemender Proportion gerichtet ist. Nun waren desto mehr Arten der Lebendigen in geziemender Proportion möglich, wenn die Witterung und Fruchtbarkeit der Pflanzen, nicht bloß nach einiger wenigen Thier-Arten ihrer Natur eingerichtet wäre, sondern sich wechselsweise, zum Vortheil oder Schaden, bald dieser, bald jener Thier-Art bequehmte; und wenn einige

Thier-

Thier-Arten wären, die ihre Nahrung gar nicht von Pflanzen, sondern vom Fleische anderer fruchtbarern Thier-Arten, suchten. Demnach stimmt es mit den Regeln der Vollkommenheit überein, daß die Kunst-Triebe zur Erhaltung jedes einzelen Thieres, der Erhaltung aller möglichen Arten der Lebendigen in geziemenden Verhältniß nachgeben und Platz lassen. Pluche sagt in dieser Absicht gar artig: [17] **Scheint es nicht widersprechend zu seyn, daß den Fischern erlaubt wird, zu fischen, und ihnen doch befohlen wird, keine andere Netze, als mit weiten Maschen oder Löchern, zu gebrauchen? Unterdessen ist dieses doch eine Vorsicht einer weisen Regierung, die zugleich die gegenwärtige und zukünftige Bedürfniß in Betrachtung zieht. Nun hat die Natur allen Thieren gleichsam Netze gegeben, damit zu fischen und sich zu nähren; aber sie hat auch den Netzen ein weises Maaß vorgeschrieben, daß zwar allerdings viele Fische dadurch gefangen werden, aber doch allemal mehrere sich retten, es sey, daß sie durch die Oeffnungen durchstreichen, oder gar nicht ins Netze kommen.** Die unglaubliche Fruchtbarkeit einiger Thier-Arten, als der Insecten und Fische, stimmet mit diesem Gleichgewichte überein. Denn da die Insecten an sich ein kurzes Leben haben, und durch die Witterung am leichtesten hingerafft werden, dennoch aber

[17] PLUCHE Spectacle de la Nature T. II. P. I. p. 42.

aber allen übrigen Raub-Thieren, zu Wasser und zu Lande, das erste Futter darreichen müssen: so muste auch ihre Vermehrung desto stärker seyn, wenn es nicht allen übrigen Thier-Arten an Nahrung gebrechen sollte. Nun aber nährt sich ein grösseres Insect von andern kleineren, ein Fisch und Vogel wiederum von Insecten, ein grösserer Fisch und Vogel von den andern Fischen und Vögeln, ein vierfüßig Raub-Thier von Vögeln und von kleineren vierfüßigen Thieren, und wiederum mancher Raubvogel auch von vierfüßigen Thieren; und der Mensch, als das edelste Thier, aber auch das größte Raub-Thier, nährt sich von allen diesen Arten, nach Gelegenheit und Belieben. Auf solche Weise wird eine jede Thier-Art, durch die widrige Witterung und Raub-Thiere, in gewissen Schranken ihrer Vermehrung erhalten, und der Ueberfluß dienet zur Erhaltung so vieler Tausend anderer. Die Kunst-Triebe der Thiere sollten also ihren Nutzen zur Erhaltung jedes Thiers und seiner Art, nicht bis zum Nachtheil der großen Ordnung und Verknüpfung im ganzen Reiche der Lebendigen, erstrecken, sondern nur so viele der Gefahr entreissen, als mit dem Verhältniß der Thier-Arten unter einander bestehen konnte: und daher sind auch den unedelsten Thieren, welche der häufigsten Gefahr und Nachstellung unterworfen sind, nebst der Fruchtbarkeit, die häufigsten Kunst-Triebe mitgetheilt worden. [18] §. 91.

[18] In dem Pflanzen-Reiche finden wir eine ähnliche

§ 91.

10. Die Wirksamkeit der Triebe wird theils durch äussere sinnliche Empfindung der Lust und

che Verknüpfung, daß die Mooße der Anfang des Pflanzen-Reichs sind, und den ersten Grund zu dem Wachsthum der übrigen größeren Gewächse legen; wie der Herr Friederich Wilhelm von Leyser in der Vorrede zur IV. Centurie der Trampischen Abbildung der Pflanzen, mit vieler Einsicht, angemerkt hat. Kein Felsen, spricht er, ist so kahl und glatt, auf dessen Oberfläche sich nicht in einiger Zeit Steinmooße, und zwar zuerst *Lichenes leprosi* und *crustacei*, anlegen solten. Diese überziehen den Stein, und hängen, ohne merkliche Wurzeln, dennoch so fest mit ihm zusammen, daß man sie nicht davon absondern kann, ohne solche zu zerbrechen, oder einen Theil des Steins selbst mitzunehmen. Wenn nun diese rindenartige Steinmooße durch die Länge der Zeit, durch Nässe und Fäulniß, in eine zarte Erde verkehrt worden; so legen sich alsdenn auf dieser wenigen Erde *Lichenes imbricati* an, die bey ihrem Untergange mehr Erde, als die vorigen, zurücklassen, und hierauf denen grünen Gattungen von Mooßen oder eigentlichen *muscis*, als *Hypnis*, *Bryis*, *Mniis*, bequeme Gelegenheit zu wurzeln geben. Der Felsen wird hiedurch nach und nach immer mehr und mehr mit Erde bedeckt, es wachsen auf derselben erstlich Graß-Arten, hernach größere Pflanzen, und endlich wohl gar Sträuche und Bäume. Ein jeder, der sich nur bemühen will etwas mehr, als die vier Wände seiner Studirstube, zu betrachten, kann dieses an den Felsen an der Sale, nach Giebichenstein zu, sehen. Ich habe daselbst öfters mit Vergnügen beob-

achtet,

und Unlust von dem Eindruck umstehender Körper, theils durch eine gleiche innere Empfindung seiner Natur und Zustandes, rege gemacht. § 32. 33. 38. 40. sqq.

11. Die undeutliche sinnliche Vorstellung des Vergangenen hat auch zuweilen in die thierischen Triebe einen Einfluß. § 14. sqq. § 34.

12. Alle gemeinen Triebe der Thiere sind aus einer sinnlichen Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, und einer daraus erfolgten sinnlichen Begierde, zu verstehen. § 14. sqq. § 31. n. 2.

13. Der mechanische Bau der thierischen Körper, in den Werkzeugen der Sinne und Bewegung, stimmt mit der Art der Empfindung, und mit der willkührlichen Ausführung der Begierden, genau überein. § 9. 33.

14. Selbst die Theile zerschnittener Insecten, imgleichen Thiere, denen Kopf und Herz genommen ist, scheinen noch bey manchen zu empfinden, und bemühr zu seyn, ihre Kunst-Triebe auszuüben. Ich rede hier nicht von jedweder Bewegung in den zerschnittenen

achtet, wie diejenigen Felsen, von welchen Steine abgesprenget worden, nicht lange leer bleiben, sondern mit den oben angeführten rindenartigen Steinmooßen überzogen werden. Wo der Felsen länger Ruhe gehabt, hat sich immer mehr und mehr Erde angehäuft, da sich denn nach und nach auch größere Pflanzen darauf einfinden.

tenen Theilen, die sich bey Insecten und andern Thieren wahrnehmen läßt, sondern nur von derjenigen, welche zu den Kunst-Trieben zu rechnen ist. Dahin gehöret das ordentliche Kriechen, Flattern, Fliegen des Rumpfs, ohne Kopf, oder des zertheilten Leibes mancher Würmer, Raupen, Papilionen, Bienen, Wespen, Ottern, Eydexen, Schlangen, Aale, Schildkröten.[19] Es ist eine glaubliche Geschichte des gelehrten Hrn. D. Unzers im Hamburgischen Magazin,[20] daß ein zerschnittener Ohrwurm mit dem Obertheile das untere Theil meistens aufgefressen. Beverley erzehlt,[21] daß der abgehauene Kopf einer Klapper-Schlange, woran nur ein Daumenbreit vom Nacken saß, nicht allein zu beissen suchte, da ihm das Maul aufgebrochen ward, sondern auch seine beweglichen Zähne, worinn der giftige Saft steckt, aufrichtete, und Gift hervor sprützte. Herr Lyonnet[22] risse eine Wespe von einander: und noch drey Tage herdurch bisse das Vordertheil auf alles, was man ihm ans Maul hielte, und das Hintertheil steckte noch seinen Stachel hervor, wenn man es berührte.

[19] Philos. Transact. Vol. XLII. p. 233.

[20] Hamb. Magazin, XII. Band. p. 90 ff.

[21] Beverley in his History of Virginia, Edit. 2. p. 260. ff. London 1722 8. und daraus in den Philos. Transf. Vol. XXXVIII. n. 433. p. 328. seq.

[22] Mr. P. Lyonnet bey der franz. Uebersetzung von Lessers Insecto-Theol. Hag. 1742. 8. P. II. p. 84. sq. S. auch Leeuwenhoeck von den stechenden Ameisen, P. V. p. 83.

rührte. Boyle berichtet,[23] daß ein weiblicher Papilion, dem der Kopf abgerissen, nicht allein die Paarung mit einem Männlein zugelassen, sondern auch nachmals Eyer gelegt. Ridley erwehnt[24] den Versuch des Caldes mit einer Schildkröte, welche, nach abgehauenem Kopfe, noch 6 Monate gelebt habe, und herum gewandert sey, ja als man ihr Herz und Eingeweide (nur die Lunge ausgenommen) aus dem Leibe gerissen, habe sie noch 6 Stunden gelebt, und wenn man sie auf den Rücken-Schild gelegt, sich noch durch Schwanken wieder herum zu werfen, und auf die Beine zu helfen gewust. Dergleichen Beobachtungen und Versuche werden manchen sehr widersinnig vorkommen; aber die Geschicklichkeit und Behutsamkeit der angeführten Männer giebt keinem Zweifel Platz, und die meisten Fälle sind so beschaffen, daß man selbst leicht die Probe davon nehmen kann.

§ 92.

15. **Alle einzele Thiere einer Art handeln, wenn sie frey sind, in ihren Kunst-Trieben nach einerley bestimmten Weise, Regel und Modell, wenigstens in dem Wesentlichen; so daß ihnen blos zufällige Beschaffenheiten verschiedentlich zu bestimmen überbleiben.** Man gehe nur alle Classen der Triebe durch; die

[23] Rob. Boyle Usefullness of Experimental Philos. P. II. p. 16. citante Rob. Whytt Essay on Vital and involuntary motions, p. 385. sq.

[24] Henr. Ridley Anat. Cerebri c. XVII. p. 172. sq.

Die Bewegung des ganzen Leibes von einem Orte zum andern, den Gebrauch der Gliedmaßen des Körpers, das Wegziehen der Vögel und ihren Nester-Bau, den Fang der Raub-Thiere, das Sammlen der Speise auf den Winter, die Netze der Spinnen, die Grube des Ameis-Löwen, die Verwandlung und das Einspinnen der Raupen und anderer Insecten, den Gebrauch der natürlichen Waffen, die Verfertigung der Wohnungen, das Legen der Eyer, das Bebrüten und Füttern der Jungen, die gemeinschaftlichen Arbeiten der Bienen, Wespen und Ameisen: so wird man sich bald davon überzeugen. Wenn man einmal gesehen hat, wie es ein einzeles Thier in diesen Fällen macht, so hat man sie alle gesehen, so kennet man die ganze Art, und kann zum voraus sagen, wie es ein jedes anderes Thier der Art machen wird. Allenthalben sind einerley Mittel, zu einerley Zweck, eben die Handlungen und dazu angewandte Werkzeuge, ähnliche Werke in der Materie und ihrer Figur und Zusammenfügung, ja in der Größe selbst, wenn es darauf ankommt.

16. Man bemerkt daher nicht, daß die Kunst-Triebe einer und derselben besondern Art, in den Haupt-Stücken, nach Ländern und Nationen verschieden sind, oder von den Nachkommen zu einer weiteren Vollkommenheit gebracht werden: es kommen auch so wenig neue Künste unter den

Thieren auf, als alte verloren gehen, oder schlechter werden. Das Gegentheil von diesem allen findet sich, bekannter Maaßen, bey uns Menschen; weil wir alle nöhtigen Künste selbst erfinden oder von andern lernen müssen; und weil eine verschiedene Fähigkeit, verschiedene Erfahrung, oder auch verschiedener Geschmack, bey uns Platz hat, oder das Clima und die Zeiten einen Einfluß in die vorigen Dinge geben; dagegen denn auch unsere Künste auf- und abkommen, und stets einer mehreren Vollkommenheit oder Veränderung fähig sind. Allein der Thiere ihre Künste sind und bleiben allenthalben und zu allen Zeiten allgemein und in einerley Schranken. Die Spinne webt nichts besser, nichts schlechter als im Paradiese: die Vögel haben ihrer Vorfahren Weise im Nesterbau nicht verändert: die Bienen haben noch eben die Regierungs-Form und Policey, als zu Virgils Zeiten.

17. Ein jedes Thier äussert die Kunst-Triebe seiner Art, gleich das erstemal, mit einer völligen regelmäßigen Fertigkeit, ohne vorgängige Anweisung, Uebung, oder Brudeley. Diesen Unterschied von menschlichen Künsten erkennet man sowohl an denjenigen Trieben, welche die Thiere mit auf die Welt bringen, davon ich alsobald sagen werde; als an denen, welche sie nur ein einzig mal, oder doch das erste mal in ihrem ganzen Leben, brauchen, davon ebenfals Beyspiele genug folgen sollen. Selbst in solchen

chen Werken, welche die Thiere oft in ihrem Leben wiederholen müssen, machen sie es das erste mal nichts schlechter, als das zweyte, dritte, vierte mal. Es sind von Anfange lauter Meisterstücke.

§ 93.

18. Ein groß Theil der Kunst-Triebe wird von der Geburt an, ohne alle äussere Erfahrung, Unterricht, oder Beyspiele, und doch ohne Fehl ausgeübt; und ist also gewiß natürlich angeboren und erblich. Hieher gehöret was ich von den Motten, Spinnen, Ameis-Löwen § 54. gesagt habe: und eben das gilt von dem Einspinnen und Einhüllen aller Insecten-Würmer, z. B. von den Würmern der Bienen, Wespen, Ameisen, und manchen Raupen, es sey zu ihrem Schutz für die Luft, oder zu ihrer Verwandlung. Wie kann ein Wurm, der von der Geburt an in der finstern Erde, oder in einem kleinen Gehäuse gesteckt, und kaum einige Tage gelebt hat, solche Kunst selbst ersonnen haben, oder durch die äussere Erfahrung darauf geleitet seyn, oder dazu Anweisung und Beyspiele gehabt haben? Man erkennet eben dasselbe an den Thieren, welche im Sande von der Sonne ausgebrütet sind, und, so bald sie aus dem Ey gekrochen, ohne Wegweiser zum Wasser eilen; imgleichen an den jungen Endten, welche sich wider den Ruf ihrer Glucken in solch fremdes Element wagen. Sie folgen darinn alle dem Triebe ihrer Natur, und der

inneren Empfindung desselben; weiter brauchen sie keines Lehrmeisters.

Einen ganz ausnehmenden Beweis, daß die Kunst-Triebe angeboren und erblich sind, geben uns die Beyspiele solcher Thiere, die so gar lebendig aus Mutter-Leibe geschnitten sind, und also schlechterdings nichts andern haben absehen, oder aus einem vorgängigen Erkenntniß schließen können. Der berühmte Swammerdamm [25] hat einen solchen Versuch mit der lebendig-gebärenden Wasser-Schnecke gemacht, daß er ihr ein lebendes reiffes Schnecklein aus der Bär-Mutter heraus genommen, und dasselbe ins Wasser gesetzt; da sie sich also bald, eben so gut als ihre Mutter, zu bewegen, zu schwimmen und zu kriechen gewußt. Nun muß man wissen, daß dieses gar künstlich zugehe. Nämlich, wenn die Schnecke niedersinken will, so zieht sie sich in ihre hinterste Windungen, und druckt die darinn enthaltene Luft zusammen; dadurch macht sie sich schwerer als das Wasser, und sinkt nieder. Wenn sie hergegen in

die

[25] SWAMMERDAMM in Bibliis Naturæ T. I. p. 174. *Quando autem uterum deinceps ipsum* (cochleæ aquaticæ viviparæ) *aperiebam, magis adhuc attonitus reddebar. In eo enim cochleam minorem inveniebam, omnibus numeris absolutam, quæ suis jam e membranis proruperat, & utero exemta mox natabat, atque in aqua prorepebat, eandem monstrans indolem, eosdemque mores, ac ipsa major chochlea, ejus mater.* Siehe von deren künstlichen Bewegung daselbst, p. 165. und 168.

die Höhe will, so giebt sie sich aus ihrer Schale etwas hervor. Dadurch nimmt die inwendige Luft und sie selbst mehr Raum ein; die Schnecke wird also auch gegen das Wasser leichter, und steigt empor. Will sie denn auf der Oberfläche schwimmen; so wirft sie sich herum, daß ihr Gehäuse gleichsam ein Boot vorstellet. Dann breitet sie ihren Fuß zu beiden Seiten über dem Wasser aus, und macht damit eben eine solche wimmelnde Bewegung als die Land-Schnecken; wodurch sie sich denn auf dem Wasser langsam forthilft. Diese Kunst-Fertigkeit in der Bewegung hat also die aus Mutter-Leibe geschnittene Schnecke unstreitig nicht gelernet, nicht geübet, sondern in aller Vollkommenheit mit auf die Welt gebracht. Galenus [26] hat schon einen ähnlichen Versuch gemacht mit einer Ziege, die aus Mutter-Leibe geschnitten war, und dennoch alles gethan hat, was andere Ziegen pflegen, ob ihr gleich die Mutter solches nicht vorgethan: nämlich nicht allein zu gehen, sondern auch die mitgebrachte Feuchtigkeit abzuschütteln, und mit einem Fuße die Seite zu kratzen. Eben der vorhin gelobte Naturforscher Swammerdamm [27] berichtet auch von den Schoffers, (einer

[26] GALENUS lib. V. in VI. Epidem. Hippocr. Opp. Galeni, edit. Basil. P. V. p. 509.

[27] SWAMMERDAMM l. c. T. II. p. 447. *Inter alias aves aquaticas id* (captum piscem in ingluvie) *principio*

Art Täucher, welche den gefangenen Fisch, den sie verzehren wollen, in dem häutigen ausgespannten Theile ihres Schnabels, welcher der Anfang ihres Kropfes ist, zu verstecken pflegen) daß man die Jungen, in dem bekannten Busch Sevenhuysen bey Leyden, alle Jahr ein mal in Menge von den Eichbäumen abschüttele; die dann, so bald sie ins Wasser fallen, die Kunst zu schwimmen, und hurtig im Untertauchen zu entwischen, ausüben, ob sie schon vorher niemals weder geflogen noch geschwommen seyn. Er wendet dieses auf die jungen Bienen an. Auf eben die Weise, spricht er, machen die Bienen Wachs, und tragen in ihrem Rüssel Honig ein, nicht aus Unterricht, sondern angeborner Wissenschaft. Er erkläret es daher für ein

cipio adservare) *præcipue illi etiam proprium est mergorum speciei, quos nostro idiomate* Schoffers *vocant. Aves hæ semel quovis anno, in famoso illo saltu,* Sevenhuysen *dicto, haud procul ab urbe Leydæ dissito, de quercibus decutiuntur admodum numerosæ, & simul ac in aquam cadunt, illico natandi atque expedite in aquas sese demergendi artem callent; quamvis nec volitaverint antea, nec nataverint unquam. Scilicet hac eadem ratione melliferis etiam apibus ars ceram fabricandi, & mel in proboscide sua colligendi, est ingenita.* p. 443. *Neque profecto unquam juvenes apes, prout nonnulli comminiscuntur, artem conficiendi ceram & mel colligendi, a senibus discunt: immo vero hæc illis ingenita est, adeoque, ut eam probe exerceant, aliud nihil requiritur, nisi suam ut naturam sequantur.* S. auch die deutsche Uebersetzung p. 178. b. und p. 180. a.

ein Gedichte, daß die jungen Bienen, wie man gemeiniglich glaubt, die Kunst, den Honig zu sammlen und Wachs anzubauen, von den Alten lernen sollten. Noch umständlicher schreibt der vortrefliche Reaumur von den Bienen: [28] Kaum sind alle Glieder der jungen (hervorgekrochenen) Biene trocken genug, kaum sind ihre Flügel im Stande, bewegt zu werden: so weiß sie schon alles, was sie in ihrem ganzen Leben zu thun hat. Man wundere sich nicht, daß sie so wohl und so geschwinde davon unterrichtet ist; sie ist selbst von dem, welcher sie gebildet hat, belehret worden,

[28] REAUMUR Hist. des Insectes T. V. P. II. Mem. XI. p. 278. sq. Amst. 1741, 8. *A peine toutes les parties de la jeune Abeille sont assez desséchées, à peine ses ailes sont-elles en état d'être agitées, qu'elle sait tout ce qu'elle aura à faire dans le reste de sa vie. Qu'on ne s'étonne pas qu'elle soit si bien instruite, & de si bonne heure; elle l'a été par celui même qui l'a formée. Elle semble savoir qu'elle est née pour sa société, — comme les autres elle sort de l'habitation commune, & va comme elles chercher des fleurs; elle y va seule, & n'est point embarrassée ensuite de retrouver la route de la Ruche, même quand elle y veut retourner pour la première fois. — Si elle va donc puiser du miel dans le fond des fleurs ouvertes, c'est moins pour s'en nourrir que pour commencer à travailler pour le bien commun — puisque dès sa première sortie, elle fait quelquefois une recolte de cire brute. Mr. Maraldi assure qu'il a vu revenir à la Ruche des Abeilles chargées de deux grosses boules de cette matière, le jour même qu'elle etoient nées.*

und sie scheinet zu wissen, daß sie für ihre Gesellschaft geboren sey. Sie geht, wie die übrigen Bienen, aus der gemeinschaftlichen Wohnung hervor, und sucht die Bluhmen wie jene: sie gehet aber für sich alleine, und ist nicht bekümmert, wie sie den Weg zu ihrem Stocke wiederfinden soll, wenn sie gleich jetzt zum ersten mal ausgeflogen wär — Sie fliegt aber nicht bloß ihrer eigenen Nahrung halber aus, — sondern hauptsächlich um für das allgemeine Beste zu arbeiten, — und bringt zuweilen, bey ihrer ersten Ausflucht, eine Sammlung von Bienen-Brod zu Hause. Herr *Maraldi* versichert, daß er Bienen gesehen habe, die gleich den ersten Tag, da sie geboren waren, zween große Klumpen von dieser Materie eingetragen haben. Es ist dabey zu wissen, daß man die jungen jetzt ausgekrochenen Bienen an ihrer Farbe leicht kennen, und von den andern unterscheiden kann. Und auf diese Weise bemerkt Reaumur [29] eben dasselbe von den geselligen Erd-Wespen, welche blasser von Farbe als die andern, und mehr citrongelb sind. Ich habe, sagt er, von denen, welche ohne Gehäuse sind, Wespen gesehen, die

[29] Reaumur T. VI. P. I. Mem. VI. des Guespes qui vivent sous terre en Societé, p. 233. sq. *dans ceux qui sont sans enveloppe, j'ai vû des mouches, qui dès le même jour qu'elles s'étoient transformées, alloient à la campagne, & en rapportoient de la proye qu'elles distribuoient aux vers des cellules.*

die eben denselben Tag, an welchem sie sich verwandelt hatten, ins Feld flogen, und Speise mitbrachten, welche sie den Würmern in den Zellen austheilten.

§ 94.

19. Ein Theil der thierischen Kunst-Triebe äussert sich erst in einem gewissen Alter und Zustande, auch wohl nur ein mal im ganzen Leben; aber dennoch bey allen auf einerley Weise, und so gleich mit völlig regelmäßiger Fertigkeit. Demnach sind auch diese Kunst-Triebe nicht durch Uebung erworben, sondern in der Natur selbst von ferne bestimmt, daß sie sich zu ihrer Zeit entwickeln müssen. So wie im Pflanzen-Reiche die Bluhmen und Früchte jeder Art schon in den zartesten Pflanzen, wenigstens nach der ersten Anlage, vorgebildet sind, und nach einem gewissen Wachsthum hervorbrechen und sich entwickeln: so haben auch die künftig zum Vorschein zu bringende Kunst-Triebe der Thiere schon von der Geburt an in jedes Natur einen verborgenen Keim, daß sie, zu rechter Zeit, bey allen Thieren einer Art, auf einerley bestimmte Weise, wirksam werden, und sich in ihrer Reiffe und Vollkommenheit zeigen. Manche derselben enthalten Verrichtungen, die sie nur ein mal in ihrem ganzen Leben zu thun haben, als, bey den Insecten, das Einspinnen, Vergraben, Verwandeln, Begatten, Eyerlegen. Einige Bewegungen und Handlungen müssen

überdem, von gewissen Insecten, nach ihrer Verwandlung, in einem ganz neuen Element, mit ganz neuen Gliedmaßen, zu ganz andern Bedürfnissen verrichtet werden. Dennoch bemerkt man darinn keine Unerfahrenheit, Ungewohnheit, Langsamkeit, mißlungene Versuche, oder Stümperey: und es würde in der That auch das geringste Versehen ihnen selbst und ihrer Brut das Leben kosten. Andere Kunst-Triebe müssen zwar in jedes Thieres Leben oft wiederholt werden, als das Häuten bey den Insecten, Krebsen, Schlangen; die Begattung, der Nester-Bau, das Brüten und Erziehen der Jungen, bey den Vögeln; die Einsammlung des Wachses und Honigs bey den Bienen; die Besorgung des Vorraths auf den Winter, bey mancherley Thieren; das jährige Wandern der Vögel und Fische; das Begraben und Vermauren zum Winter-Schlafe bey den Schildkröten und Murmel-Thieren, u. s. w. Aber gleich das erste mal geschieht alles von ihnen in der vollkommensten Ordnung, mit regelmäßiger Fertigkeit, und in jeder Thier-Art auf einerley Weise; welches man keiner Uebung, Anführung oder Beyspielen zuschreiben kann, sondern in jedes Natur vorher bestimmt seyn muß, und ihnen folglich eben so gut angeboren, erb- und eigenthümlich ist, als was sie gleich bey dem ersten Auftritt ihres Lebens verrichten.

§ 95.

§ 95.

20. Man bemerkt bey einigen Thieren einen Trieb zu einen bestimmten Gebrauch ihrer Werkzeuge, noch ehe die Werkzeuge wirklich da sind. Folglich lernen sie den Gebrauch ihrer Werkzeuge nicht dadurch, daß sie dieselben wirklich haben, sondern ihr voreiliges Bemühen zu deren Gebrauche zeiget, daß sie den Gebrauch schon vor ihrem Daseyn von Natur kennen. Die jungen Kälber, Widder und Böcke wollen nämlich schon mit den Hörnern stoßen, ehe sie hervorgewachsen sind: der junge Eber will von der Seite um sich hauen, ehe ihm diese Zähne herausgeschossen sind. Diese Beobachtung haben schon viele der alten Weltweisen gemacht, und zum Theil wider des Anaxagoræ Meynung angewandt, als ob der Mensch deßwegen das weiseste Thier sey, weil er Hände habe. Ich werde ihre Stellen drunten vorlegen, wenn ich zu des Galeni schönen Beschreibung der Natur-Triebe komme. Ueberhaupt dient eben diese Begebenheit zur Rechtfertigung der Absichten in der Natur, und die Ungereimtheit der Epicurischen Meinung darzuthun, als ob wir nicht Augen hätten, damit wir sehen könnten, sondern nur zufällig sähen, weil wir Augen hätten. Hier lernen wir daraus besonders die Kunst-Triebe der Thiere auch so ferne kennen, daß sie nicht bloß mechanisch sind, oder lediglich von dem Bau des Leibes, und von dem Gefühl

fühl der körperlichen Gliedmaßen, zu ihrer Wirksamkeit determinirt werden; sondern, daß sie ein Bemühen der Seele voraussetzen, welches mit dem abgezielten Gebrauch der körperlichen Werkzeuge übereinstimmet, und durch eine innere Empfindung seiner Natur thätig wird.

§ 96.

21. **Einiger Thiere jugendliche Schwäche würde die Triebe zu ihrer Selbst-Erhaltung unnütz machen: darum sind sie vielmehr den Trieben der Aeltern zu ihrer Pflege und Erziehung anvertraut.** Man betrachte nur die jungen Tauben und andere junge Vögel; wie unfähig sie von Natur zum Stehen, Gehen, Fliegen, und zur Verdauung des rohen Futters sind. Was könnten ihnen denn alle eingepflanzte Kunst-Fertigkeiten der Bewegung und Kost-Erwerbung helfen, wenn ihr körperliches Unvermögen nicht verstattete, solche Künste zu ihren Bedürfnissen anzuwenden? Eben dasselbe gilt auch von allen vierfüßigen Thieren, deren Jungen sich in der ersten Jugend weder selbst vertheidigen, noch dienliche Nahrung verschaffen können, sondern schlechterdings durch die Mutter-Milch groß gemacht, und von den Aeltern geschützt, oder auch wohl getragen werden müssen. Die geselligen Thiere, welche ein gemeinschaftlich Werk aufführen, scheinen hauptsächlich der Jungen halber zu arbeiten. Denn alle Brut geselliger Bienen, Wespen und Ameisen, würde gewiß

gewiß umkommen müssen, wenn sie nicht so unverdrossene Pfleg- und Säug-Ammen hätten. Vermuhtlich ist eben dasselbe von den Bibern zu denken. Brächte ihre Art des Lebens diese körperliche Schwäche nicht mit sich; so würde ihnen die Natur auch solche Triebe nicht versagt haben, wodurch sie sich eben so gut, als andere Thiere, ohne fremden Beystand, selbst durch die Welt helfen könnten. Nun ist es aber eine weise und gütige Anordnung, daß sich der Aeltern Liebes-Trieb auf dergleichen hülflose Brut und Jungen erstrecket: diese lassen nachmals ihrer Nachkommenschaft eben die emsige Vorsorge wiederfahren, welche sie in ihrem ersten Alter genossen haben.

§ 97.

22. Es ist daher nicht zu läugnen, daß einige Thiere, welche zuerst, Schwachheits halber, der Aeltern Pflege anvertraut sind, von denenselben auch, so weit es nöhtig ist, lernen und angeführt werden, bis sie zu vollen Kräften kommen sind, und bis sich ihre eigene Kunst-Triebe entwickeln. So weit nämlich das Unvermögen des Körpers die eigenen Kunst-Triebe zum glücklichen Anfange des Lebens unnütz und überflüßig macht, so weit wird ihrem Mangel durch den fremden Kunst- und Liebes-Trieb der Aeltern abgeholfen. Sie werden alsdenn nicht allein genährt, sondern auch erzogen, belehret, gewöhnet, und zum Anfange ihrer Lebens-Art angeführt. Dieses

besteht

besteht eines Theils in der Reinlichkeit; da z. B. alle Vögel ihre Jungen anhalten, den Steiß über das Nest hinauszustrecken, wenn sie ihre Nohtdurft verrichten wollen: andern Theils auch, daß sie ihre Jungen zu ihrem Haupt- oder Neben-Element führen, und sie in der gehörigen Bewegung üben: wie z. B. die große wilde Ente, welche Art oft auf Bäumen nistet, ihre Jungen auf dem Rücken oder im Schnabel zu Wasser führt. Die See-Bären, See-Löwen, See-Ottern, See-Kälber, welche ihre Jungen auf dem Lande werfen und säugen, stoßen sie endlich ins Wasser, daß sie schwimmen lernen, fangen sie aber wieder auf, wenn sie müde werden, tragen sie auch wohl im Munde oder in den Vorderpfoten. Drittens nehmen die Vögel anfänglich gerne ihre Jungen mit sich aufs Füttern, und weisen ihnen durch eine Lock-Stimme den Ort und die Materie der Speise an; wie auch Raub-Thiere ihre Jungen mit auf den Fang zu nehmen pflegen. Viertens warnen sie dieselben durch eine gewisse Stimme für allerley Gefahr, insonderheit der Feinde, wie die Vögel gemeiniglich, auch wohl einige vierfüßige Thiere, thun. Die See-Fische, welche man Wasserblaser heißt, nehmen ihre Jungen zur Zeit des Sturms in ihren Rachen, oder in den Bauch: der Philander oder Fuchs-Affe lockt bey solchen Umständen die Jungen in seine Tasche, die er zu beiden Seiten unter dem Bauche trägt. u. s. f.

Aber

Aber es ist aus allen obigen Beyspielen zu ersehen, daß die Erziehung der unwissenden Jungen nicht über die Nohtwendigkeit geht. So bald diese genug Kräfte haben und sich selbst zu helfen wissen, so werden sie von den Müttern nicht allein verlassen, sondern gar weggestoßen. Und bey den Bienen geht die Pflege gar nicht weiter als auf die Ernährung der Würmer bis an ihre Verwandlung. Denn wie sie sich einspinnen und ihre Haut abwerfen sollten, das konnte ihnen unmöglich von den Werk-Bienen vorgezeigt werden; daher war vielmehr nöhtig, daß sie dieses, durch einen eingepflanzten Kunst-Trieb, selber wüßten. Und so war es auch keine Möglichkeit, einem ganzen Schwarm junger ausfliegender Bienen so viele Lehrmeister mitzugeben, um ihnen zu weisen, wie sie den Nectar-Saft aus den Bläschen der Bluhmen saugen, den Bluhmen-Staub an ihre Hinterlenden zusammen packen, die Wachs-Scheiben machen, und alle übrige Nohtwendigkeiten verrichten müßten. Vielmehr war nohtwendig, daß sie selbst von Natur, und ohne Lehrmeister, mit allen diesen mancherley Künsten versehen wären, wie ich oben § 93. schon bemerkt habe.

§ 98.

23. Die Kunst-Triebe der Thiere sind von der Natur nicht so gänzlich und in allen Stücken determinirt, daß ihnen nicht eins und anderes, durch ihr eigenes Erkenntniß-

Ver-

Vermögen, nach den Umständen verschiedentlich zu bestimmen übrig bliebe. Ich habe schon oben gezeigt, daß das Wesentliche ihrer Kunst-Handlungen allerdings von der Natur bestimmt oder determinirt sey, und daß daher alle Thiere einer besondern Art, darinn auf eine und dieselbe Weise handeln, und weder in verschiedenen Ländern, noch zu verschiedenen Zeiten anders verfahren, weder neue Künste erfinden, noch alte abkommen lassen, weder besser noch schlimmer arbeiten als ihre Vorfahren. § 92. Allein es ist doch darum nicht alles bis auf den geringsten Umstand determinirt, sondern ihrer sinnlichen Vorstellung und der daher erzeugten Neigung überlassen, daß sie ihr Thun in den zufälligen Umständen selbst determiniren und nach den Umständen einrichten können. Das Modell der Vögel-Nester ist zwar in derselben Art bey allen einzelen Vögeln ganz einerley, und es ist überhaupt gewiß, daß sie einen verborgenen sichern Ort dazu wehlen, wo sie in der Nähe Futter für ihre Jungen finden; aber daß dieser Baum, und dieser Ast desselben, dazu ausgesucht wird, daß sie ein Stück Mooß oder einen Gras-Halm oder ein Haar, eine Feder, oder viel dergleichen durch einander, zum weichen Unterbette ihrer Jungen machen, das kommt auf die Umstände des Ortes an, was sie am ersten und bequehmsten finden. Eben das läßt sich gar leicht auf alle Thiere deuten, die irgend eine gewisse Lager-Stätte und Bau verfertigen, oder

als

als Insecten sich theils einzeln einspinnen, theils mit vereinten Kräften ein Gebäude für sich und ihre Jungen irgendwo anlegen. Da ist z. B. bey den Bienen und Wespen kein vester Satz, wo sie ihr Nest verkleben oder an den Seiten bevestigen sollen, daß es nicht von seiner Schwere einfalle; sondern sie bestimmen dieses nach der Beschaffenheit des Gehäuses und Ortes, worinn sie den Bau anlegen. — Es weben zwar die Spinnen ihr Netz in der Haupt-Einrichtung auf einerley Weise; allein, wie dick die äusseren Stricke seyn müssen, worinn das ganze Netz hängt, das bestimmen sie nach der Weite des Abstandes: je weiter der Ort abstehet, woran die äusseren Stricke sollen vest gemacht werden, desto dicker machen sie dieselben: denn sie haben es in ihrer Macht, durch Oeffnung mehrer oder weniger Sprützen in ihrem Hintern, die Fäden vielfacher oder einfacher zu machen. Das Netz wird zwar gemeiniglich in senkrechter Lage gewebt; allein ich habe doch auf meinem Hof-Platze, da das Gesinde Linien geschoren hatte, die Wäsche aufzuhangen, selbst gesehen, daß eine Spinne ihr Gewebe von einer Linie zur andern, und also ganz horizontal, ausgespannet hatte, nämlich, weil in der Nähe kein Körper war, welcher ihr eine senkrechte Lage verstattete. — Es ist zwar obgedachten Wespen und Bienen natürlich, daß sie alle Todten aus ihrem Nest herausschleppen; allein wenn der Körper zu groß ist, so pflegen sich die Werk-We-

spen zu dem Hülfs-Mittel zu determiniren, daß sie den Körper in Stücken beissen, und stückweise heraustragen. Die Bienen aber bedienen sich eines andern Vortheils: sie überkleben und vermauren ihren getödteten Feind, als eine Schnecke, die sich hereingeschlichen, mit demjenigen Harz, womit sie sonst die Ritzen des Stocks oder Korbes verstopfen. Dann kann ihnen das Aas eben so wenig Gestank verursachen, als ob es aus dem Korbe hinausgeschafft wäre — Der Ameis-Löwe [30] braucht sonst seine vordere Zange zur Schauffel, die Steinchen, welche in seiner Sand-Grube ein Hinderniß geben, hinaus zu werfen. Allein, wenn ihm der Stein für einen solchen Wurf zu groß ist, so sucht er das Hintertheil seines Körpers unter den Stein zu schieben, und selbigen sich auf solche Weise auf den Rücken zu laden. Wie er nun auch sonst allezeit rücklings kriecht: so bemüht er sich, den aufgeladenen Stein immer weiter rückwerts, in einer Schnecken-Linie, aus der Sand-Grube bis zum obersten Eingange zu schieben. Aber, siehe, der Stein rollt ihm oft im Schieben von dem Rücken wieder herunter in die Tiefe, fast wie die Fabel von des Sisyphi Steine sagt. Dennoch ist mein Ameis-Löwe unverdrossen, sich den Stein, wie vorhin, und so ofte aufzuladen, bis es ihm gelingt,

[30] PHILOS. TRANSACT. Vol. XLII. Num. 470. p. 463. sq. aus Bonnets Memoires pour l'Hist. des Insectes.

lingt, diese Last ganz in die Höhe und aus der Grube zu schaffen. Ich übergehe unzählige andere Beyspiele, darinn man deutlich sehen kann, daß die Thiere ihre Handlungen etwas anders, als gewöhnlich, nach den Umständen bestimmen; jedoch so, daß die angewandten Mittel eine allgemeine Aehnlichkeit mit den gewohnten ihres Triebes haben; welches aus der Erwartung ähnlicher Fälle, und aus den Einfällen eines thierischen Witzes, nicht schwer zu begreifen ist.

§ 99.

24. Wenn die Thiere in ihren Kunst-Werken gestöhrt werden, so suchen sie wohl den Schaden nach ihrem Sinn zu flicken und zu bessern, oder gar ein neues Werk zu machen. Es ist bekannt, daß sich viele Raupen zu ihrer Verwandlung einspinnen. Die schwarzhaarigte Bären-Raupe hat aber dieses besondere an sich, daß sie nicht allein in einem Winkel ein groß geraumig Gespinste um sich her macht, worinn sie alle ihre roht-schwarzen Haare mit hinein webt, daß man nicht durchsehen kann; sondern sie macht auch innerhalb desselben, wenn sie schon ganz kahl ist, ein engeres Gespinst, welches nicht mit Haaren gefüttert ist, zu ihrem eigentlichen Kranken-Bette. Man kann sich aber, schreibt Roesel, [31] einen artigen Zeitvertreib schaffen, wenn man

[31] Roesel T. I. Nacht-Vögel II. Classe num. I. § 6.

diesen Raupen zusieht, indem sie an ihrem Gespinst arbeiten. Wann das äusserste große Gespinst fertig ist, und man reißt daselbe an einem Orte ein wenig auf, so ist gleich die Raupe da, und flicket das Loch wieder zu, lässet sich auch die Mühe nicht dauren, solches so oft zu thun, als man sie durch neues Aufreissen dazu zwingt. Denn sie will sowohl wider Kälte und Regen, als auch wider die Schlupf-Wespen, sicher verwahret seyn. Doch wenn es gar zu oft kommt, so entgehen ihr endlich die Kräfte darüber, und wird dieselbe an ihrer Verwandlung aufgehalten, oder dazu völlig untüchtig gemacht. — Eben so schreibt er von der großen haarigten und mit vielen Warzen und Zapfen bewachsenen Gras-Raupe, welche sich von ihrem zähen kalkartigen Schleim ein mit Haaren durchflochtenes länglichtes Gehäuse macht. [32] Wenn ich bisweilen, zum Zeitvertreib, einer solchen Raupe, während ihres Baues, zugesehen, und etwas von ihrem angefangenen Gebäude eingerissen habe, so hat dieselbe zwar allezeit etwas eingehalten, als ob sie, wegen dieser Gewaltthätigkeiten, verdrießlich wäre weiter fortzubauen; allein, nach einer kleinen Weile fing sie darnach wieder an das Zerrissene zusammen zu flicken, und aufs neue in ihrem Bau fortzufahren. Wann ich es aber zu oft versuchte, so verursachte ich

[32] Id. ibid. num. XLI. § 7.

ich nicht nur, daß das Gebäude unausgemacht blieb, sondern auch die Raupe zur Verwandlung untüchtig wurde. Dergleichen Beyspiel erwehnt auch Reaumur [33] von den haarigten Hummeln, die ihr Nest von Mooß machen; nämlich, daß sie zwar nicht eben stechen, wenn man ihr Nest stöhrt, ungeachtet sie einen Stachel haben wie die Bienen, aber doch bemüht sind, ihr Nest wieder in Ordnung zu bringen, das umhergeworfene Mooß wieder an seine Stelle zu schaffen, und das Nest zu bevestigen; woran alle drey Arten von Hummeln gemeinschaftlich arbeiten. — Eben gedachter Naturforscher [34] hatte auch die Neubegierde, das Nest der bladwickelnden ungeselligen Erd-Bienen zu öffnen, zu besehen, und so gut, als ihm möglich war, wieder herzustellen. Da denn die Biene, bey ihrer Wiederkunft, eine Stöhrung ihrer Arbeit merkend, erst unwillig wieder heraus geflogen, bald aber wieder gekommen, und alles in den vorigen Stand gesetzet. — Um die geselligen Erd-Wespen in ihrer Arbeit zu belauschen, hatte Reaumur [35] ein Nest derselben aus der Erde graben, und, wie man bey den Bienen zu thun pflegt, in ein gläsern Behältniß setzen lassen. Sie thaten ihr Bestes, die Störer ihrer Ruhe zu stechen; allein die Liebe zu den Jungen, welche schon im Neste

33 REAUMUR T. VI. P. I. Mem. I. p. 8. sq.
34 Id. T. VI. P. I. Mem. IV. p. 143. ff.
35 Id. T. VI. P. I. Mem. VI. p. 209. ff.

waren, und der Fütterung bedurften, überwand doch ihren Unwillen; sie bemühten sich, nach ein paar Tagen, die Erde, welche in ihr Nest hineingefallen war, heraus zu tragen, das Nest an die Wände des Behältnisses mit Seulen und Bändern zu bevestigen, die Risse zu flicken, die Wände in der Dicke zu stärken u. s. w. — Diese Beyspiele zeigen klärlich, daß die Thiere ein bestimmtes Modell oder Muster ihrer Arbeit im Kopfe haben, und das abweichende oder zerrüttete, nach solcher Vorschrift, ändern und zur Einstimmung bringen; folglich, daß sie nicht als bloße Maschinen zu ihrer gewissen Arbeit determinirt sind, sondern zugleich nach einer Vorstellung handeln.

§ 100.

25. **Wenn die Thiere zuweilen selbst von der regelmäßigen Vorschrift ihres Kunstwerks unvermerkt abgewichen sind, so suchen sie solchen Fehler wohl durch Nachgeben und Einlenken wieder gut zu machen.** So genaue Meß-Künstler auch die Bienen sind: so können sie doch nicht verhüten, daß ihre Scheiben nicht manchmal etwas schief laufen, oder hin und wieder einander um einige Linien näher kommen sollten, als ein genauer Parallel-Abstand erlaubte; oder daß die Blätter der Zellen, und der Grad ihrer Zusammenfügung, nicht oft von dem genauen Maaße etwas abweiche. Denn es arbeiten so viele an einem und demselben Werke, ohne Riß und

Maaßstab,

Maaßstab, ausser demjenigen, welchen sie im Kopfe haben; und das Versehen einer halben Linie oder Grads wird erst in dem Fortgange merklich. Aber es ist den Bienen Ehre genug, daß sie zu rechter Zeit wieder einzulenken wissen, und was an einem Orte zu viel ist, am andern wieder abnehmen, und so umgekehrt an einem Orte wieder zulegen, was am andern zu wenig war. Insonderheit habe ich an den Zellen, worinn sie Honig tragen, eine große Ungleichheit bemerkt. Denn da immer zwo gegen einander stoßende Reihen von Zellen eine Scheibe ausmachen: so habe ich oft gefunden, daß die Abtheilung der zusammenstoßenden Zellen so schief gelauffen, daß endlich die eine Reihe doppelt so lange Zellen bekommen als die andere. Weil aber doch bey diesen Honig-Behältnissen nichts darauf ankommt, ob die eine etwas länger ist, als die andere; so habe ich doch daran erkannt, daß die ganze Scheibe ohngefehr einerley Dicke behielte.

§ 101.

26. **Die Thiere können in ihren Trieben auch zuweilen irren; wiewohl das in ihrer vollen Freyheit überaus selten geschieht.** Ich habe davon schon oben p. 38. Beyspiele angeführt, als ich von der Frage handelte, ob die Thiere Begriffe haben. Jetzt will ich noch ein paar andere hinzufügen. Reaumur [36] hat bey Beobachtung der wunderwürdigen Bau-Kunst

[36] REAUMUR T. I. P. I. Mem. IV. p. 139. sq.

der blädtschneidenden ungeselligen Erd-Bienen, die Anmerkung gemacht, daß es nicht ganz maschinenmäßig mit ihren Trieben zugehen könne; weil sie sich zuweilen versehen. Die Bienen-Mutter gräbt nämlich für ihre Brut ein tiefes cylindrisches Loch in die Erde, und machet darinn, durch Tapezierung mit Stücken von Blättern, abgesonderte Zellen für einzele Eyer. Zu dem Ende beisset sie sich, von allerley Blättern, länglicht runde oder elliptische Stücke ab, und füttert damit den Boden und die Wände ihres gegrabenen Lochs, wohl dreydoppelt, so hoch als zu einer Zelle genug ist. Wann sie nun ein Ey hineingelegt, und einen Vorraht von ihrem Honig-Brey dabey geschüttet, so holet sie sich cirkelrunde Stücken Blätter zum 2 a 3 fachen Deckel, und zugleich zum Boden einer neuen Zelle, so, daß die Zelle nunmehr die Gestalt eines verschlossenen Fingerhuts bekommt, und so 6 a 7 Fingerhüte für 6 a 7 Eyer in einander geschoben werden. Bey dieser Beschäftigung hat nun Reaumur unterschiedliche mal wahrgenommen, daß die Biene ein Stück vom Blade, zur Tapezierung ihrer Zellen, angefangen abzuschneiden, auch zuweilen ziemlich weit damit gekommen war; aber solches nachmals verlassen hat, und zu einem andern Blade geeilt ist; entweder weil sie sich in der Schicklichkeit des Blades geirret, oder weil sie die Figur des Einschnitts nicht recht getroffen. Ein Irrthum, den auch

ein

ein Mensch leicht begehen könnte, aber der freylich beweiset, daß sie nach einer eingeschränkten Vorstellung, und nicht als eine Maschine, handeln. — Eben dieses erhellet bey unsern gemeinen Bienen. Wenn man denen ihre Körbe versetzt: so begeben sie sich in den unrechten Korb, nämlich nach dem unzulänglichen Merkmal der memoriæ localis. Sie stellen sich also bloß den nämlichen Ort, und die nämliche Ordnung zum Merkmal ihres rechten Korbes vor, in welchen sie einkehren wollen. Der unrechte Korb kann sie nicht mechanisch an sich ziehen; sonst müßte es vielmehr der rechte thun. Es entstehet zwar aus solchem Irrthum ein heftiger Krieg unter den Bienen; aber die Schuld fällt auf die Bosheit der Menschen. Denn in der Wildniß würden sich die Stellen nicht von selbst versetzt haben; und ihr Merkmal hätte zu ihrem Zweck zugereicht. [37] — Hergegen

[37] Der zufällige Irrthum der Thiere in ihren Trieben erinnert mich einer besondern Begebenheit, welche mir der wegen seiner großen Natur-Kunde und Natur-Sammlung berühmte Herr Peter Hinrich Tesdorpff, vornehmer Kauf- und Handels-Mann in Lübeck, unlängst erzehlte. Als Ihro Durchlauchten, der regierende Herzog von Mecklenburg-Schwerin, bey Dero Aufenthalt in Lübeck, vermöge Ihrer besondern Neigung zum Erkenntniß der Natur, das Tesdorpfische Cabinet besahen, und auf die Vortrefflichkeit der Röselschen Abbildung von Insecten zu sprechen kamen;

lassen sich die Fliegen durch das Apocynum verführen, daß sie auch aus dessen Bluhmen, so wie aus andern, einen Nectar-Saft holen wollen; und siehe, sie werden, vermuthlich durch den Geruch der Bluhmen, so betäubt, daß sie in derselben ersterben und häufig todt gefunden werden. Weil es ein fremd Gewächse ist: so kann ich nicht sagen, ob die Fliegen in Africa oder America, in dem Stücke, untrieglichere Sinne haben, und sich besser dafür zu hüten wissen. Allen Falls beweiset dieses ganz seltene Beyspiel nur so viel, daß die sinnli-

men: erwehnten Sie, daß dadurch einst ein Blau-Specht, welchen Sie in Dero Zimmer gehabt, betrogen worden. Denn als Sie eben die Insecten-Belustigung auf dem Tische liegen, und die Abbildung einer Heuschrecke aufgeschlagen vor sich gehabt: sey es geschehen, daß Sie eine kurze Zeit hinausgegangen. Mittler Weile sey der Blau-Specht auf Stuhl und Tisch gesprungen, habe sich über die Heuschrecke hergemacht, und in Vorstellung, daß es eine wahre und lebendige sey, etliche mal mit dem Schnabel in das Kupfer-Bild gehackt, um sie zu fressen: würde auch das Bild gänzlich verdorben haben, wenn nicht dieser Herr bald darüber zugekommen wäre. Dieser thierische Irrthum bestättiget, daß die Thiere nicht so wohl nach Begriffen, als nach bloßen Empfindungen handeln; er macht aber zugleich der Kunst des nunmehr leider erblaßten vortreflichen Künstlers, und nicht minder scharfsichtigen Beobachters der Natur, Ehre: und beydes ist klüglich von dem Durchlauchtigen Kenner der Natur und Kunst bemerkt worden.

sinnlichen Kräfte und Triebe der Thiere nicht solche Mittel enthalten, die alle und jede einzele Thiere von ihrem Untergange retten. — Der Herr Archiater Linnæus [38] hat bemerkt, daß die Thiere nicht allein durch den Hunger verleitet werden zu essen, was ihnen nicht dienet, sondern, daß auch die Unerfahrenheit solches veranlasse: indem das Vieh aus den Schonischen Ebenen, wenn es in waldigte Gegenden kommt, die Ruhr von solchen Kräutern krigt, welche das dort beständig weidende stehen läßt; so wie auch das fremde Vieh das Aconitum bey Fahlun zu seinem Schaden frißt, welches das einheimische nicht anrührt. Nämlich, das junge Vieh hat schärfere Sinne als das alte; jenes kann also die schädlichen Kräuter von den dienlichen besser unterscheiden. Nun ist das junge Vieh einheimisch. Daher weiß es sich besser zu hüten als das fremde, welches schon alt ist.

§ 102.

27. Es lassen sich den Thieren keine neue und andere Triebe einflößen, als ihnen die Natur gegeben. Doch können ihre natürlichen Triebe, durch Verknüpfung des sinnlichen Guten und Bösen mit gewissen Dingen und Handlungen, zum Nutzen und Vergnügen der Menschen, gedämpft, gelenkt und abgerichtet werden; so weit es in dem

[38] CAR. LINNÆUS in Pane Sueco, § 5. Amœnit. Academ. Vol. II. num. XXV. p. 231. sq.

dem wesentlichen jedes Triebes einen allgemeinen Grund der Möglichkeit hat, und ihre undeutliche Vorstellung nicht übersteigt. Allein alle den Thieren beygebrachte Gewohnheiten und Künste sind für sie selbst unnöhtig und überflüßig.

Es lassen sich, sage ich, den Thieren keine neue und andere Triebe einflössen, als ihnen die Natur gegeben hat. Denn die Triebe bestehen in einem natürlichen Bemühen zu gewissen Handlungen, und also in der Wirksamkeit der Natur-Kräfte. (§ 2.) Nun sind die Natur-Kräfte das erste, woraus alles in der Welt entstehet, sie selbst aber kommen allein von dem Werkmeister der Natur. Daher ist es in keines Menschen Macht, irgend einem Dinge eine Natur-Kraft zu geben, die es vermöge seines Wesens nicht hat. Er kann also auch den Thieren keine natürliche Triebe einflössen, die ihre Natur nicht mit sich bringt, die ihm nicht angeboren und erblich sind. (§ 93.) Es wäre nicht allein umsonst, wenn man den Thieren Vernunft, oder ein Bemühen, Dinge in seiner Vorstellung zu vergleichen, beybringen wollte; sondern auch, wenn man die Triebe einer besondern Thier-Art, einer andern anzugewöhnen suchte; wenn man die Spinne wollte ein solch Ey spinnen lehren, wie der Seiden-Wurm macht; oder wenn man die Hühner statt der Stoß-Vögel und Falken gebrauchen wollte. Selbst die gedämpften und unterdrückten Natur-

tur-Triebe äussern sich wieder, so bald die menschliche Wartung, oder der Zwang, aufgehoben wird. Zahme Schweine und ander Vieh, welches die Europäer zuerst nach America gebracht haben, sind wild geworden und haben sich sehr vermehrt; folglich alles das ohne Wartung der Menschen zu thun gewußt, was zu ihrem und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt nöhtig war. Wenn ein gezähmtes Raub-Thier nicht beständig unter der Zucht gehalten und wohl gefüttert wird, so wird es seine Natur bald verrahten; zumal, wenn es sinnliche Reitzung bekommt. Man hat traurige Beyspiele, wenn gezähmte Tiger oder Löwen eines lebendigen Menschen Hand einmal bis aufs Blut geleckt haben, daß sie auch ihrer eigenen Wärter nicht geschonet.

Doch ist nicht alles in den Trieben der Thiere bis aufs genauste determinirt, und sie pflegen ihre Handlungen oft von selbst, nach den verschiedenen Umständen, verschiedentlich und ausserordentlich zu determiniren, jedoch so, daß es in dem wesentlichen ihres Triebes, und in ihrer undeutlichen Vorstellungs-Kraft einen allgemeinen Grund der Möglichkeit hat. (§ 98.) Die Holz-Raupe, welche sonst abgenagte Brocken von Rinde mit in ihr Gespinste hinein webt, nagt sich, da sie solche in der Gefangenschaft nicht habhaft werden kann, von der Schachtel, worinn sie eingesperrt ist, Spänchen zu demselben Gebrauche ab, und flicht dieselben mit in

ihr

ihr Gewebe. Der Seiden-Wurm kann dahin gebracht werden, wenn man ihn selb andere enge einsperret, und nicht besonders spinnen läßt, daß er sich endlich entschließt, mit seinem ihm aufgedrungenen Gefehrten ein gemeinschaftliches Ey zu spinnen. Demnach darf der Mensch die Thiere nur in die Umstände setzen, welche einen sinnlichen Bewegungs-Grund in sich halten, ihren Trieb und ihre Handlungen darnach zu determiniren: so entstehet die gesuchte Abänderung des Triebes, nämlich eine beygebrachte Gewohnheit, Abrichtung und Kunst. (§ 35.36.) Doch läßt sich alles aus den allgemeinen Regeln ihrer Sinne und Einbildungs-Kraft, ihrer Selbstliebe und Affecten, und ihres eigenen Kunst-Triebes, erklären. Z. B. Ein junger Falke der von Natur ein Raub-Vogel ist, soll abgerichtet werden, daß er nicht allein andere Vögel, sondern auch vierfüßige Thiere anpackt. [39] So steckt man ihm sein Futter von Fleische in die Augen-Höhle solcher Thiere; als eines Hasen, Wolfes, Schweins, deren Fell man ausgestopft hat. So bald nun der Falke ein andermal solch ausgestopftes Fell sieht: so erwartet er schon in dessen Augen-Höhle sein Futter, setzt sich auf das Fell, und hackt darauf zu. Das ist den Regeln der Sinne und Einbildungs-Kraft, und der daraus entstehenden Erwartung ähnlicher Fälle, gemäß. Wenn er denn in vollem Eifer ist, das Fleisch aus der Augen-

[39] Spectacle de la Nature T. I. p. 312.

Augen-Höhle heraus zu hacken, so fängt man allmälig an, den ausgestopften Hasen zu bewegen, und dieses immer geschwinder zu thun, bis die Geschwindigkeit dem Laufe des lebendigen Thieres gleich kommt; welches durch ein vorgespanntes Pferd geschehen kann, daferne das Fell auf einem kleinen Wagen mit Rollen vest gemacht ist. Der Falke läßt deßwegen nicht los, und gewöhnt sich dadurch, auch einem laufenden lebendigen Thiere die Augen auszuhacken. Dann ist er schon abgerichtet, wenn man ihn bey Erblickung eines lebendigen Hasens los läßt.

Der Nutze, oder das Vergnügen von diesem Kunst-Stücke, ist hier offenbar für die Menschen. Der Falke würde in der Wildheit sein Futter schon zu bekommen gewußt haben, und hätte solches Kunst-Stücks gerne entbehren können. Eben so verhält sichs aber mit der Abrichtung anderer Thiere; der Hunde zur Jagd, der Pferde zur Reit-Schule, der Vögel zum Singen und Sprechen u. s. w. Oft werden die Thiere auch nur durch die beygebrachten Künste geplagt, wenn sie ihnen ohne Hunger und Schläge nicht beyzubringen sind, und wenn sie eine unnatürliche Bewegung enthalten: als wenn ein verkappter Hund auf den Hinterbeinen eine Menuet tanzen muß. Wenigstens kommt das Vergnügen dem Thiere nicht ans Herz, was Menschen bey der Bewunderung empfinden, wie z. B. ein Hund

oder

oder Pferd die Buchstaben eines Namens, oder die Augen einer Karte zu kennen, oder jedem Zuschauer das seinige wieder zu bringen weiß. Die Natur hat die sich selbst gelassenen Thiere mit allen nöhtigen Künsten zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt zulänglich versehen, und leidet nichts überflüßiges.

8 Capittel.

Die Meynungen der Alten von den Kunst-Trieben der Thiere.

§ 103.

Bisher habe ich mich bemühet, so wohl den allgemeinen Begriff der thierischen Triebe zu bestimmen, als alle verschiedene Arten derselben aus einander zu setzen; und besonders die Kunst-Triebe, nach den Bedürfnissen jeder Lebens-Art, in ordentliche Classen vertheilt, nebst ihren Eigenschaften, welche die Erfahrung zeigt, vor Augen zu legen. Da nun die Kunst-Triebe der Thiere hauptsächlich unsere Bewunderung und Nachforschung verdienen: so hoffe ich vors erste durch die ausführliche Vorstellung aller ihrer wirklichen Arten und Beschaffenheiten, welche sich beobachten lassen, so viel gewonnen zu haben, daß man zur Erklärung der Sache keine Meynung annehme, welche der Erfahrung widerspricht.

Es

Es ist allerdings lobenswürdig, wenn vernünftige Menschen, und besonders Weltweisen, die Ursachen der natürlichen Dinge, zumal solcher, welche in ihrer Einrichtung so viele Merkmale weiser und gütiger Absichten enthalten, und zur Einsicht unserer eigenen Natur und Bestimmung dienen, zu erforschen suchen. Es ist aber fast unglaublich, wie vielerley Wege die scharfsinnigsten Männer eingeschlagen sind, um hinter das Geheimniß der Kunst-Triebe zu kommen. Einige Erklärungen werden zwar den mehresten alsobald verwerflich scheinen; aber vielleicht mögen doch einige darunter seyn, welche der Wahrheit nahe kommen. Ich halte mich wenigstens verpflichtet, dieselbe, so viel mir deren bekannt sind, meinen Lesern nicht zu verhelen, nachdem ich sie in den Stand gesetzt, zu urtheilen, wie weit eine jede der wirklichen Beschaffenheit thierischer Natur gemäß sey, oder nicht. Denn ich glaube, sie werden darinn mit mir eins seyn, daß man nicht eher fragen müsse, wie und wodurch etwas wirkliches möglich sey, eh man das wirkliche recht kennet; und daß alle Hypothesen auf eitle Hirngespinnste hinauslauffen, welche bloß in der Studir-Stube, ohne genugsame Kenntniß der wirklichen Natur, ausgegrübelt sind, aber wenn man nun die Sache selbst ansieht, wie sie ist, mit nichts übereintreffen.

§ 104.

Die alten Weltweisen haben die thierischen

Kunst-Triebe überhaupt sehr wohl erkannt, und das Göttliche davon eingesehen. Wenn sie aber auf die natürlichen Ursachen kommen: so verfallen die meisten darauf, daß die Thiere, so wohl als wir Menschen, von Natur eine Vernunft, oder wenigstens eine Art und Grad davon, besäßen; dagegen andere sich, mit mehrer Wahrscheinlichkeit, auf die innere Empfindung ihrer Kräfte und Natur beruffen.

Ælianus sagt in seiner Vorrede: [40] **Daß der Mensch weise und gerecht ist, für seine Kinder sorget, seine Aeltern geziemend verpflegt, sich Nahrungs-Mittel erwirbt, der Nachstellung vorbeugt, und andere Natur-Gaben besitzt, das ist so sehr nicht zu bewundern: denn ihm ist die Vernunft, als das alleredelste Vermögen, zugetheilt, und er hat den Vorzug erhalten, daß er vernünftig**

[40] ÆLIANUS Hist. An. Procem. Ἄνθρωπον μὲν ἔναγ σοφὸν καὶ δίκαιον, καὶ τῶν οἰκείων παίδων προμηθέσθαι, καὶ τῶν γεναμένων ποιεῖσθαι τὴν προσήκουσαν φροντίδα, καὶ τροφὴν ἑαυτῷ μαστεύειν, καὶ ἐπιβουλὰς φυλάττεσθαι, καὶ τὰ λοιπὰ, ὅσα ἀυτῷ σύνεστι δῶρα Φύσεως, παραδόξον ἴσως οὐδὲν. καὶ γὰρ λόγου μετείληχεν ἄνθρωπος, τοῦ πάντων τιμιωτάτου, καὶ λογισμοῦ ἠξίωται. — τὸ δὲ καὶ τοῖς ἀλόγοις μετεῖναί τινος ἀρετῆς κατὰ Φύσιν, καὶ εἰ μὴ κατὰ τὴν οἰκείαν κρίσιν, καὶ πολλὰ τῶν ἀνθρωπίνων πλεονεκτημάτων καὶ θαυμαστὰ ἔχειν συγκεκληρωμένα, τοῦτο ἤδη μέγα. καὶ ἔιδέναι γε μὴ ῥᾳθύμως τὰ προσόντα ἀυτῶν ἑδίᾳ ἑκάστῳ, καὶ ὅπως ἐσπουδάδη ὁν μᾶλλον τῶν ἀνθρώπων (ἕκαστον) τῶν ἀλόγων ζώων, εἴη ἄν τινος πεπαιδευμένης φρενὸς καὶ μαθούσης πολλά.

tig schließen kann. Daß aber auch die unvernünftigen Thiere von Natur dergleichen Vollkommenheiten an sich haben, und, ohne eigene Einsicht, manche menschliche und wunderwürdige Geschicklichkeiten zum Erbtheil bekommen; das ist gewiß was großes. Es gehört aber eine gute Gelehrsamkeit und viele Wissenschaft dazu, wenn man die besondern Geschicklichkeiten einer jeden Thier-Art, und wie für diese unvernünftigen Geschöpfe nicht weniger, als für den Menschen, gesorgt sey, genau erkennen will. An einem andern Orte spricht er: [41] Das besondere Gute wiederfährt auch den Thieren, daß die Götter ebenfals Vorsorge für sie tragen, und sie weder verachten noch versäumen. Wenn ihnen gleich keine Vernunft zu Theil geworden ist; so haben sie doch so viel Verstand und Weisheit bekommen, als sie selbst angehet.

Aristoles vergleicht ihre Geschicklichkeiten mit den menschlichen. Es sind auch, spricht er, [42] in den meisten der andern Thiere Spuh-

[41] AELIAN. lib. XI. cap. 31. ἴδιον δ' ἄρα τῶν ζώων καὶ ἐκεῖνο ἀγαθόν· πρόνοιαν αὐτῶν καὶ οἱ θεοὶ ποιοῦνται, καὶ οὔτε αὐτῶν καταφρονοῦσιν, οὐδὲ μὴν ὀλιγώρως ἔχουσιν. εἰ γὰρ καὶ ἀμοιρεῖ λόγου, ἀλλὰ γοῦν συνέσεως, καὶ τῆς καθ' ἑαυτὰ σοφίας, ὅπη ἔστιν αὐτυχῆ.

[42] ARISTOTELES Histor. Animal. lib. VIII cap. 1. Sect. 2. ἔνεστιν ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζώων ἴχνη

ren der Gemühts-Art, — ja bey vielen sind Aehnlichkeiten einer verständigen Klugheit — die nur nach der Analogie unterschieden ist. Denn wie der Mensch Kunst, Weisheit und Klugheit besitzt, so haben einige Thiere eine andere dergleichen natürliche Fähigkeit. Am andern Orte sagt er: [43] Man kann überhaupt bey den Thieren in ihrer Lebens-Art vieles wahrnehmen, welches gleichsam eine Nachahmung der menschlichen ist; und man kann die Schärfe ihres Witzes noch mehr bey kleinen, als bey grossen Thieren sehen. Dahin rechnet er erstlich, unter den Vögeln, der Schwalben ihren Hütten-Bau aus Leimen und Stoppeln, und das

ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων — καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἔνεσιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες — τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον διαφέρει. ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐν ἐνίοις τῶν ζώων ἔστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. Auf diese ungenannte Fähigkeit beruft Aristoteles sich auch, Naturalium Auscultationum lib. II. c. 10. T. I. Opp. p. 476. da er von den Absichten der Natur redet: μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπὶ τῶν ζώων τῶν ἄλλων, (al. ἀλόγων) ἃ οὔτε τέχνῃ (nempe adscita) οὔτε ζητήσαντα, οὔτε βουλευσάμενα ποιεῖ. διὸ ἀποροῦσί τινες, πότερον νῷ, ἢ τινι ἄλλῳ ἐργάζονται οἵ τε ἀράχναι, καὶ οἱ μύρμηκες, καὶ τὰ τοιαῦτα.

43 Idem. H. A. VIII. 10. Sect. 109. Scaligeri: ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους πολλὰ ἂν θεωρήσαι μιμήματα τῶν ἄλλων ζώων τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς· καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν.

das weiche Bette, welches sie darinn anlegen, die Fütterung der Jungen, damit sich Männlein und Weibtein so beschäftigen, daß alle gleichviel bekommen, die Ausräumung des Unflahts, welche die Alten anfangs selbst verrichten und hernach ihre Jungen dazu gewöhnen. Der Bischoff Nemesius, welcher ohngefehr im vierten Jahrhundert nach Christi Geburt gelebt hat, betrachtet die Kunst-Triebe der Thiere, in seinem schönen Buche von der Natur der Menschen, noch allgemeiner und vollständiger, nämlich auf gut Leibnitzisch, nach der Regel der Stetigkeit, im Zusammenhange des ganzen Thier-Reichs, ja der ganzen Welt.[44] **Der Schöpfer, sagt er, scheint die Dinge verschiedener Natur allmälig mit einander verbunden zu haben, daß alles Geschöpfe durch die Verwandschaft mit einander Eins wird: woraus hauptsächlich erhellet, daß nur ein einiger**

[44] NEMESIUS περὶ φύσεως ἀνθρώπου cap. I. ὁ δημιουργὸς ἐκ τοῦ κατ' ὀλίγον ἔοικεν ἐπισυνάπτειν ἀλλήλαις τὰς διαφόρους φύσεις, ὥστε μίαν εἶναι καὶ συγγενῆ τὴν πᾶσαν κλίσιν. ἐξ οὗ μάλιστα δείκνυται ἓν ὢν ὁ πάντων τῶν ὄντων δημιουργός —— πάλιν δὲ μεταβαίνων ἀπὸ τῶν ἀλόγων ἐπὶ τὸ λογικὸν ζῶον, τὸν ἄνθρωπον, οὐδὲ τοῦτο ἀθρόως κατεσκεύασεν, ἀλλὰ πρότερον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις φυσικάς τινας συνέσεις, καὶ μηχανὰς καὶ πανουργίας πρὸς σωτηρίαν ἐνέθηκεν, ὡς ἐγγὺς λογικῶν αὐτὰ φαίνεσθαι. καὶ οὕτως τὸ ἀληθὲς λογικὸν ζῶον τὸν ἄνθρωπον προεβάλετο. Siehe von diesem Nemesio Fabricii Bibl. Gr. Vol. VII. p. 549. sq.

Schöpfer sey von allem, was ist. — Wie er nun auch von den unvernünftigen Thieren zu dem vernünftigen Thiere, nämlich dem Menschen, schreiten wollte: so hat er das nicht auf einmal gethan, sondern hat zuvor auch den andern Thieren gewisse natürliche Einsichten, Kunst-Stücke und witzige Handgriffe zu ihrem Wohl mitgetheilt, so daß sie denen, welche Vernunft brauchen, nahe zu kommen scheinen. So dann hat er erst den Menschen, als ein eigentlich vernünftiges Thier, geschaffen.

§ 105.

Pythagoras, Plato und andere Weltweisen haben daher geglaubt, [45] die Seelen der so genannten unvernünftigen Thiere wären allerdings vernünftig; ob sie gleich ihre Handlungen nicht nach Vernunft-Schlüssen verrichteten, weil ihr Körperliches nicht so gut gemischt wäre, und weil ihnen die Sprachfähigkeit mangele, wie man an den Affen und Hunden wahrnehmen könnte, welche zwar einen Laut, aber keine Sprache,

[45] PLUTARCHUS de Placitis Philosophor. lib. V. cap. 20. Πυθαγόρας, Πλάτων, λογικὰς μὲν ἔναι καὶ τῶν ἀλόγων ζώων καλουμένων τὰς ψυχάς, οὐ μὴν λογικῶς ἐνεργούσας, παρὰ τὴν δυσκρασίαν τῶν σωμάτων, καὶ τὸ μὴ ἔχειν τὸ Φωνητικὸν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν πιθήκων καὶ τῶν κυνῶν. λαλοῦσι μὲν γὰρ ἔνιοι, οὐ φράζουσι δέ.

che, von sich geben. Sextus Empiricus sagt[46] von seinen Sceptikern, daß sie alle unvernünftige Thiere schlechterdings mit dem Menschen in Vergleichung stellen, und sucht wider die Stoiker auch aus dem einzigen Beyspiele des Hundes zu beweisen, daß die Thiere uns in keinem Stücke weichen. — Denn was die innere Vollkommenheit der Vernunft beträfe: so bestünde dieselbe ja nach ihrem Geständniß darinn, daß man dasjenige erwehle, was seiner Natur gemäß ist, und das Gegentheil meide; imgleichen, daß man ein Erkenntniß habe von den dazu dienenden Künsten; und eine Neigung die Tugenden auszuüben, welche jedes eigene Natur erfodert. Dieses alles sucht er dann an dem Hunde zu zeigen, und schließt, daß der Hund

[46] SEXTUS EMPIRICUS Pyrrhon. Hypotypos. lib. I. cap. 14. Sect. 62. Fabricii: οἱ μὲν οὖν ἡμέτεροι τὸ πλῆθος τῶν ἀλόγων ζώων ἁπλῶς ἐώθασι συγκρίνειν τῷ ἀνθρώπῳ — Sect. 63. εὑρήσομεν γὰρ μὴ λαπόμενα ἡμῶν τὰ ζῶα, περὶ ὧν ὁ λόγος — Sect. 65. ἴδωμεν οὖν πρότερον περὶ τοῦ ἐνδιαθέτου (λόγου.) οὗτος τοίνυν κατὰ τοὺς — ἀπὸ τῆς Στοᾶς ἐν τούτοις ἔοικε σαλεύειν, τῇ αἱρέσει τῶν οἰκείων καὶ φυγῇ τῶν ἀλλοτρίων, τῇ γνώσει τῶν εἰς τοῦτο συντεινουσῶν τεχνῶν, τῇ ἀντιλήψει τῶν κατὰ τὴν οἰκείαν φύσιν αἱρετῶν περὶ τὰ πάθη — Sect. 72. τοίνυν ἐφάνη τὸ ζῶον (ὁ κὺν) — καὶ αἱρούμενον τὰ οἰκεῖα, καὶ τὰ ὀχληρὰ φεῦγον· τέχνην τε ἔχον ποριστικὴν τῶν οἰκείων, καὶ τῶν ἑαυτοῦ παιδῶν ἀντιληπτικὸν καὶ παραμυθητικόν, καὶ ὀυκ ἐξω ἀρετῆς· ἐν οἷς κατάληξ ἡ τελειότης τοῦ ἐνδιαθέτου λόγου.

beides das dienliche wehle, und das nachtheilige fliehe, ja eine Kunst besitze, welche ihm die Nohtwendigkeiten, und seinen Mängeln Hülfe und Linderung verschafft, auch nicht ohne Tugenden sey; folglich daß hierinn die Vernunft in aller Volkommenheit enthalten sey. Es würde überflüßig seyn, wenn ich die Stellen der Alten häuffen wollte, worinn sie den Thieren, wegen gewisser Handlungen, eine Vernunft zuerkennen. Man kann sie zum Theil in dem artigen Buche des Hieronymi Rorarii, nach der vermehrten Ausgabe des Herrn Ribov, finden. Jedoch kann ich eine schöne Stelle des Plutarchi nicht vorbeygehen, welche besonders auf die Kunst-Triebe gerichtet, und in seinem Buche, daß die unvernünftigen Thiere Vernunft brauchen, mit folgenden Worten enthalten ist. 47

Der

47 PLUTARCHUS περὶ τοῦ τὰ ἄλογα λόγῳ χρῆσθαι, Opp. T. II. pag. 991. D. sq. ἡ τῶν ϑηρίων φρόνησις τῶν μὲν ἀχρήστων καὶ ματαίων τεχνῶν οὐδεμιᾷς χώραν δέδωσι, τὰς δὲ ἀναγκαίας, οὐκ ἐπαισάκτους παρ' ἑτέρων, οὐδὲ μιδοῦ διδακτάς, οὐδὲ κολλῶσα τῇ μελέτῃ, καὶ συμπηγνύουσα γλίσχρῳ τῶν ϑεωρημάτων ἕκαστον πρὸς ἕκαστον, ἀλλ' αὐτόθεν ἐξ αὐτῆς οἷον ἰδιογενὲς καὶ συμφύτους ἀναδίδωσι. τοὺς μὲν γὰρ Αἰγυπτίους πάντας ἰατροὺς ἀκούομεν εἶναι· τῶν δὲ ζώων ἕκαστον οὐ μόνον πρὸς ἴασιν αὐτοτέχνων ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ πρὸς διαιτροφὴν, καὶ πρὸς ἐλκὴν, ϑήραν τε καὶ φυλακὴν, καὶ μουσικῆς ὅσον ἐκείνῳ προσήκει κατὰ φύσιν. — οὐ γὰρ ἄπῃς, ὅτι ἀληϑὲς ἐστι τούτων διδάσκαλον εἶναι τὴν φύσιν, εἰς τὴν κυριωτάτην καὶ σοφωτάτην ἀρχὴν ἀνα-

Der Verstand der Thiere läßt keinen unnützen und eitelen Künsten Platz, aber er bringt die nohtwendigen alsobald aus sich selbst, als echte und angeborne Künste, hervor, die nicht von andern eingeführet, noch um Sold gelehret, noch durch fleißiges Nachdenken aus aneinander hängenden Lehrsätzen zusammen gesetzt werden dürfen. Man sagt zwar, daß alle Menschen in Egypten Aerzte sind; aber das ist viel wahrer, daß ein jedes Thier von selbst nicht allein die Geneskunst, sondern auch die Kunst sich zu nähren, zu kämpfen, zu jagen, sich zu verwahren, und so viel von der Musik, als eines jeden Natur zukommt, besitze. — Wollte man sagen, daß die Natur in der That die Lehrmeisterinn dieser Künste sey; so giebt man ja dadurch den vornehmsten und zugleich weisesten Ursprung von dem Verstande der Thiere an. Will man diesen nicht Vernunft oder Verstand heissen: so sehe man sich nach einem noch

ἀναφέρεις τὴν τῶν ἠθικῶν φρόνησιν· ἢν εἰ μὴ λόγον οἴεσθε δεῖν μηδὲ φρόνησιν καλεῖν, ὥρα σκοπεῖν ὄνομα κάλλιον αὐτῇ καὶ τιμιώτατον, ὥσπερ ἀμείλα καὶ δι' ἔργων ἀμείνονα καὶ θαυμασιωτέραν παρέχεται τὴν δύναμιν, οὐκ ἀμαθὴς οὐδὲ ἀπαίδευτος, αὐτομαθὴς δέ τις μᾶλλον οὖσα καὶ ἀπροσδεὴς· οὐ δι' ἀθένειαν, ἀλλὰ ῥώμῃ καὶ τελειότητι τῆς κατὰ φύσιν ἀρετῆς, χαίρειν ἔῶσα τὸν παρ' ἑτέρων διὰ μαθήσεως τοῦ φρονεῖν συνεργασμόν.

schönern Namen um, welcher der allerehrwürdigste sey. Denn er zeigt durch wirkliche Handlungen eine noch bessere und mehr zu bewundernde Kraft, und ist nicht unwissend und ungelehrt, sondern von sich selbst unterrichtet; daß er weiter nichts braucht, und nicht aus Schwäche, sondern aus Stärke und Vollkommenheit der natürlichen Geschicklichkeit, die Einsammlung der Klugheit von andern verachtet.

§ 106.

Galenus behauptet [48] mit mehrerem Rechte, daß die Natur der Thiere zu ihren Künsten nicht durch den Gebrauch der Vernunft gelange, und von keinem belehret werde; daß, wie eine jede Seele, vermöge ihres Wesens, gewisse Fähigkeiten besitzet, welche sie durch den Leib als ein Werkzeug ausübt; so merke auch ein jedes Thier ohne Anweisung die Fähigkeiten seiner Seele, und verspühre schon zum voraus, zu welchem Gebrauch ihm die körperlichen Werkzeuge dienen sollen, die es wirklich noch nicht hat, und bemühe sich schon, derselben, als ob sie da wären, zu bedienen. Die Stelle des Galeni ist etwas weitläuftig; ich will aber doch, um ihrer Schönheit willen, das hauptsächlichste daraus anführen. " Alle körperliche Glieder " sind der Seele nützlich, als deren Werkzeug " der Körper ist. Daher sind die Gliedmassen

[48] GALENUS de Usu partium Lib. I. cap. 2, 3.

" sen der Thiere sehr von einander unterschie-
" den, weil die Seelen selbst verschiedener Art
" sind; und eines jeden Körper ist zu den Nei-
" gungen und Fähigkeiten der Seele einge-
" richtet. Der Löwe hat, als ein mächtiges
" und freches Thier, starke Zähne und Klauen,
" der Stier hat seine Hörner, der Eber
" seine Hauer von der Natur zu Waffen be-
" kommen. Hingegen haben Hirsch und Ha-
" se, als furchtsame Thiere, zwar einen zur Flucht
" geschickten Leib, aber sie sind wehr- und
" waffenlos. Kein furchtsames Thier ist von
" der Natur mit Waffen versehen, noch irgend
" ein freches und streitbares Thier von denjel-
" ben entblösset. Dem Menschen aber hat sie,
" weil er weise ist, und allein unter allen Thie-
" ren des Erdbodens was göttliches an sich hat,
" statt aller Wehre und Waffen, Hände ge-
" geben; ein Werkzeug, das zu allen Künsten
" nöhtig und im Kriege und Frieden dienlich
" ist. Daher braucht er kein Huf, Horn oder
" Zahn, sondern kann sich mit der Hand,
" Schuhe, Panzer, Spieß und Pfeile, Häu-
" ser und Mauren bereiten, Kleider weben,
" Netze stricken, und auf solche Art nicht allein
" über die Land-Thiere, sondern auch die, so im
" Wasser und in der Luft sind, Herr werden.
" Mit diesen schreibt er im Frieden und in der
" Gesellschaft Gesetze, richtet den Göttern Al-
" täre und Bildsäulen auf, verfertiget Schiffe,
" Flöhten, Leyern, Messer, Zangen und ande-

re

" re Werkzeuge der Künste, hinterläßt seine " Betrachtungen schriftlich, so wie er sich noch " auf die Weise mit dem Platone, Aristotele " und Hippocrate unterreden kann. So " schicken sich denn die Hände für den Men- " schen, als ein weises Thier, am besten. Denn " er ist darum nicht das weiseste Thier, weil er " Hände hat, wie Anaxagoras sagte, sondern " er hat deßwegen Hände, weil er der weiseste " ist, wie Aristoles mit völligem Recht be- " hauptet. [49] Denn die Hände haben den " Menschen die Künste nicht gelehret, sondern " die Vernunft; die Hände sind nur das " Werkzeug der Künste. Wie also weder die Leyer

[49] So urtheilet ARISTOTELES περὶ ζώων μορίων lib. IV. cap. 10. T. II. Opp. p. 559. fin. sq. welcher auch lib. I. de anima c. 4. die Seelen-Wanderung daher verwirft, weil ein jeder Leib nicht einer jeden Seele Wohnhaus (und Werkzeug) seyn könne. PLUTARCHUS περὶ φιλαδελφίας, T. II. Opp. pag. 478. D. E. bestraft den Anaxagoras um dieser Meynung Willen, fast mit eben den Worten. Nachdem er gesagt, Ἀναξαγόραν ἐν τοῖς χερσὶ τὴν αἰτίαν τίθεσθαι τῆς ἀνθρωπίνης σοφίας καὶ συνέσεως, so fügt er hinzu: ἀλλὰ τούτου μὲν ἔοικεν ἀληθὲς εἶναι τὐναντίον. οὐ γὰρ ὅτι χεῖρας ἔσχεν ἄνθρωπος, σοφώτατον, ἀλλ' ὅτι φύσει λογικὸν ἦν καὶ τεχνικὸν, ὀργάνων φύσει τοιούτων ἔτυχεν. GALENUS de U. P. lib. I. cap. 4. spricht artig, die Hand sey des Menschen Werkzeug vor allen andern Werkzeugen, und die Vernunft enthalte die Kunst vor allen andern Künsten. Siehe eben denselben lib. IX. cap. 14.

" Leyer den Ton-Künstler, noch die Zange den
" Schmid belehret, sondern beide, vermöge
" ihrer Vernunft, Künstler sind, ob sie dieselben
" gleich ohne Werkzeuge nicht ausüben kön-
" nen: so hat auch eine jede Seele, vermöge
" ihres eigenen Wesens, gewisse Fähigkeiten,
" wiewohl sie dasjenige, wozu sie bestimmt ist,
" ohne Werkzeuge nicht zur Wirklichkeit brin-
" gen kann. Daß aber die körperlichen Thei-
" le nicht dasjenige sind, was der Seele einen
" Trieb giebt zur Furcht, Tapferkeit oder
" Weisheit, das kann man offenbar sehen,
" wenn man die jungen Thiere betrachtet, als
" welche ihre Handlungen schon eher zu ver-
" richten bemüht sind, ehe ihre körperlichen Glied-
" maßen die gehörige Vollkommenheit haben.
" Sehr oft habe ich ein Stierkalb gesehen,
" das mit seinen Hörnern stoßen wollte, ehe
" sie ihm noch gewachsen waren, [50] und ein

Füllen

[50] LUCRETIUS lib. V. v. 1032. nebst andern, bemerkt eben dasselbe:

Sentit enim vim quisque suam, quam possit abuti.
Cornua nata prius vituló quam frontibus exstent,
Illis iratus petit atque infensus inurget.
At catuli pantherarum scymnique leonum
Unguibus, ac pedibus jam tum, morsuque repugnant,
Vix etiam cum sunt dentes unguesque creati.
Alituum porro genus alis omne videmus
Fidere, & a pennis tremulum petere auxilium.

HORATIUS Satir. lib. II. Sat. 1. v. 50. ff.

Ut, quo quisque valet, suspectos terreat, utque
Imperet

" Füllen, das schon mit schwachem Huf aus-
" schlagen wollte; einen jungen Frischling,
" der sich mit den Backen wehren wollte, un-
" geachtet sie noch keine Hauer hatten; imglei-
" chen einen neugebornen Hund, der mit Zäh-
" nen beißen wollte, die erst im Schuß waren.
" Denn ein jedes Thier merket seiner Seelen
" Fähigkeiten, und wozu ihm seine körperliche
" Gliedmaßen nutz sind, ohne Lehrmeister, zum
" voraus. Warum würde sonst ein junger
" Frischling mit seinen kleinen Zähnen, die er
" schon hat, nicht beissen, um sich zu wehren, hin-
" gegen die Hauer brauchen wollen, die er noch
" nicht hat? Wie läßt sich also sagen, daß die
" Thiere den Gebrauch ihrer Gliedmaßen von
den

Imperet hoc natura potens, sic collige mecum:
Dente lupus, cornu taurus petit; unde, nisi intus
Monstratum? — — — — Mirum
Ut neque calce lupus quenquam, neque dente petit bos.

MARTIALIS III. 58.

Truces in alta valle mugiunt tauri,
Vitulusque inermi fronte prurit in pugnam.

ANACREON Ode 2.

Φύσις κέρατα ταύροις,
Ὁπλὰς δ' ἔδωκεν ἵπποις,
Ποδωκίην λαγωοῖς,
Λέουσι χάσμ' ὀδόντων,
Τοῖς ἰχθύσιν τὸ νηκτὸν,
Τοῖς ὀρνέοις πέταδαι,
Τοῖς δ' ἀνδράσιν φρόνημα.

GROTIUS de J. B. & P. lib. I. c. 2. § 1. the Spectator T. II. n. 121. p. 148.

" den Gliedmaßen selbst lernen, da sie denselben schon vor dem Daseyn dieser Gliedmassen zu kennen scheinen? Wenn man drey " Eyer, eins vom Adler, das andere von der " Ente, das dritte von einer Schlange nimmt, " und mit gemäßigter Wärme ausbrütet, so " wird man sehen, daß die beiden ersteren zu " fliegen versuchen werden, ehe sie noch können, die Schlange aber sich in einen Kreis " zu wickeln, und, so schwach sie auch noch " ist, zu kriechen bemüht seyn wird. Wollte " man sie bis zu ihrer Vollkommenheit in einem Hause auferziehen, und hernach unter " den freyen Himmel führen: so wird der Adler in die Höhe fliegen, die Ente zu einer " Pfütze flattern, die Schlange unter die Erde " kriechen. Nachmals wird der Adler, wie " ich denke, ohne Lehrmeister jagen, die Ente " schwimmen, die Schlange sich in eine Höhle " verbergen. Denn die Natur der Thiere " darf von niemand belehret werden. Daher " scheinen mir auch die andern Thiere mehr " von Natur, als durch Vernunft, einige künstliche Dinge zu machen: die Bienen ihre Honig-Scheiben, die Ameisen ihre unterirdischen Gänge und Vorrahts-Kammern, die " Spinnen ihr Gewebe, alle, wie ich schließe, " ohne Lehrmeister.

§ 107.

Seneca handelt in einem besonderen Briefe (CXXI.) ausführlich von den Kunst-Trieben

der

der Thiere, und stellet sie als eine angeborne Fertigkeit vor, die durch die Empfindung ihrer eigenen Natur wirksam werde. Gewiß! eine gute Einsicht, die wohl verdient, daß man wenigstens den Haupt-Inhalt seiner Gedanken vernehme. " Es ward, schreibt er, die Frage " unter uns aufgeworffen, ob die Thiere eine " Empfindung von ihrer Beschaffenheit hätten? " Daß sie eine solche Empfindung haben, er- " hellet vornehmlich daraus, daß sie ihre Glied- " maßen so geschickt und fertig bewegen, als " ob sie darinn unterrichtet wären. — Was " Kunst dem Künstler in der Handhabung " seiner Werkzeuge, dem Schiffer im Steu- " ren, dem Mahler in Auftragung der Farben, " dem Schauspieler in den Geberden beybringt, " das thut die Natur bey den Thieren. Keins " bewegt seine Gliedmaßen kümmerlich, keins " stockt in dem Gebrauch seiner Theile. Sie " verrichten vielmehr alles, so bald sie auf die " Welt kommen; sie treten mit dieser Wissen- " schaft auf die Schaubühne, und werden un- " terrichtet geboren. Ja, sagte ein anderer: " Vielleicht bewegen sie ihre Gliedmaßen deß- " wegen so geschickt, weil sie sonst Schmerz " empfinden würden. Allein, das ist falsch. " Denn was aus Furcht des Schmerzens und " aus Noht geschieht, damit geht es langsam " zu. Die Hurtigkeit aber entstehet von einer " Kraft, die sich selbst antreibt. Die Furcht " für Schmerz thut so wenig dazu, daß die

Thiere

" Thiere sich auch gegen alle Hindernisse des
" Schmerzens bearbeiten, ihre natürliche Be-
" wegung zu verrichten. Wenn eine Schild-
" kröte auf den Rücken gelegt wird, so empfindet
" sie keinen Schmerz, aber sie ist doch aus Ver-
" langen nach ihrer natürlichen Stellung unru-
" hig, und welzt sich so lange von einer Seite zur
" andern, bis sie auf die Füße zu stehen kommt.
" Demnach haben alle Thiere eine Empfin-
" dung von dem, was ihrer Beschaffenheit ge-
" mäß ist, und daher haben sie eine solche Fer-
" tigkeit in dem Gebrauche ihrer Gliedmaßen.
" Es kann auch kein stärkerer Beweis seyn,
" daß sie schon mit dieser Wissenschaft begabt
" sind, so bald sie anfangen zu leben, als dieser,
" daß kein Thier unerfahren ist, welchen Ge-
" brauch es von sich selbst machen solle. Ja,
" sagte der andere: das ist sehr undeutlich,
" dunkel, und kaum zu erklären, wie ein jun-
" ges Thier das verstehen könne: so müßten
" alle Thiere mit einer Vernunft-Kunst ge-
" boren werden, wenn sie das, was auch dem
" gescheutesten Römer unbegreiflich ist, zu er-
" klären wüßten. Der Einwurf, erwiederte
" man, würde Grund haben, wenn man sagte,
" daß die Thiere einen ausführlich-deutlichen
" Begriff von ihrer wesentlichen Beschaffen-
" heit hätten. Denn diese läßt sich aus der
" Natur selbst leichter empfinden als erklären.
" Es kennet nämlich ein Thier seine Beschaf-
" fenheit, aber worinn sie eigentlich bestehe,

" weiß es nicht; es fühlt sich als ein lebendi-
" ges Thier, aber, was eigentlich ein lebendig
" Thier sey, davon hat es keinen Verstand.
" Wir Menschen wissen auch, daß wir eine
" Seele haben; aber, was sie sey, wo sie woh-
" ne, welcher Art sie sey, das ist uns unbekannt.
" Wie wir also eine Empfindung von unserer
" Seele haben, ob wir gleich ihre Natur und
" ihren Sitz nicht einsehen; so haben auch alle
" Thiere eine Empfindung und eine (obgleich
" rohe und dunkele) Vorstellung von ihrer we-
" sentlichen Beschaffenheit. Denn sie müssen
" ja eine Empfindung von dem haben, dessen
" Regierung sie willkührliche Folge leisten;
" wie ein jeder von uns sich bewußt ist, daß
" etwas sey, welches seine Triebe in Bewe-
" gung setzt, aber diese Triebfeder dennoch nicht
" kennet; sich seines Bemühens bewußt ist, aber
" doch nicht weiß, worinn es bestehe, und wo-
" her es komme. — Auch die zartesten Thiere
" wissen, so bald sie aus Mutter-Leibe oder auf
" die Welt gesetzt sind, was ihnen nachtheilig
" sey, und fliehen das schädliche; die, welche
" den Raub-Vögeln unterwürfig sind, scheuen
" sich so gar für den Schatten der vorüberflie-
" genden. Frage nicht, wie ist das möglich?
" Die Frage ist nicht, wie sie das wissen kön-
" nen, sondern ob sie es wissen. — Warum
" fliehet die Henne nicht für einen Pfau, oder
" für eine Gans, da sie doch für den Habicht,
" der noch kleiner ist, und den sie noch nicht

ein-

" einmal kennet, fliehet? — Es ist klar, daß
" sie ein Erkenntniß von dem Schädlichen ha-
" ben, welches sie nicht aus der Erfahrung ge-
" lernet: denn sie hüten sich schon davor, ehe
" sie die Erfahrung bekommen können. —
" Was die Uebung lehret, das entstehet lang-
" sam, und geschieht auf mancherley Art; was
" aber die Natur selbst gelehret, das ist bey al-
" len gleich, und alsobald da — es geschieht
" ohne Nachdenken und Ueberlegung, wozu
" die Natur treibt. Du siehest ja, mit wel-
" cher Behendigkeit die Bienen ihren Bau an-
" zulegen wissen, und mit welcher Eintracht
" sie die verschiedenen Arbeiten unter sich thei-
" len. Siehest du nicht, daß die Weberey
" der Spinne für uns Menschen unnachahm-
" lich sey? was es für ein Werk sey, die Fä-
" den in die Ordnung zu bringen, daß einige
" zur Vestigkeit gerade in den Mittelpunct ge-
" führet werden, andere in die Runde lauffen,
" und immer weiter aus einander gehen, da-
" mit andere kleinere Thiere, denen nachgestel-
" let wird, als in einem Netze darinn verwickelt
" und gefangen werden mögen? Die Kunst
" entspringt mit der Geburt und wird nicht ge-
" lernt: daher ist auch kein Thier klüger als
" das andere. Man bemerkt eine Gleichheit
" in dem Gewebe der Spinnen, und in den
" Honigscheiben ein gewisses Maaß aller eckig-
" ten Zellen. Was die Kunst beygebracht
" hat, das ist ungewiß und ungleich; was aber

" die Natur mitgetheilet, das ist bey allen ei-
" nerley. Die Natur lehrt nichts weiter, als
" die Selbsterhaltung und das dazu nöhtige
" Erkenntniß: und so fangen die Thiere ihr
" Lernen zugleich mit dem Leben an. Es ist
" auch nicht zu verwundern, daß ihnen das an-
" geboren sey, ohne welches sie umsonst wür-
" den geboren seyn. " So weit Seneca.

9 Capittel.

Die Hypothesen der Neueren von den thierischen Kunst-Trieben.

§ 108.

Es ist uns Menschen natürlich, daß wir immer tiefer in die Erkenntniß der Dinge einzudringen suchen. Daher das Bemühen der neueren Weltweisen an sich zu loben ist, daß sie auch bey den thierischen Kunst-Trieben allerley Versuche gethan, deren Grund durch Hypotheſen zu erforschen. Daferne es uns aber um Wahrheit und Ueberführung zu thun ist, so müssen wirs uns einander nicht verdenken, wenn ein jeder seine Zweifel gegen des andern Hypotheſen zu erkennen giebt.

Wenn einige blos leere Wörter ersonnen, und die Sache dadurch verständlich machen wollen: so hat man bald erkannt, daß sie nicht auf dem rechten Wege wären. So meynte

z. B.

z. B. Cudworth, [51] wir müßten eine zeugende und bildende Natur annehmen, welche, als ein geschaffenes, unkörperliches, lebendiges Wesen, unter göttlicher Regierung, sowohl in der körperlichen Welt, als in den Seelen der Menschen und Thiere, alles nach dem bestimmten Zweck zur Wirklichkeit brächte, jedoch ohne eigene Empfindung, Bewußt-seyn, Denken, Begehren oder Vergnügen. Diese Natur, sagt er, sey das Mittelding zwischen Gott und der Welt, und besonders ein Theil der thierischen Seele, oder eine mitwirkende Ursache ihrer Triebe und Handlungen; und daher verrichteten die Thiere so viele künstliche Dinge zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt, ohne Ueberlegung, und ohne sich des Zwecks bewußt zu seyn, oder das Verhältniß ihrer Handlungen zu demselben einzusehen. Solche erdichtete Natur aber erkläret uns nichts.

[51] RADULPHUS CUDWORTH in Systemate Intellectuali in der Diss. de Natura genitrice § 14. 18. 22. pag. 169. 173. 180. sq. nach der Moßheimischen Uebersetzung und Ausgabe. An dem ersten Orte heißt es, *istos naturæ instinctus fati quoddam esse genus, cujus illis* (brutis) *vim & leges effugere minime liceat.* Am zweyten Orte erklärt er die fatale Wirksamkeit durch eine magische, und die magische wiederum durch eine sympathetische. Am dritten Orte sagt er, daß die zeugende Natur in den Thieren ein Theil und eine Mitwirkerinn ihrer Seele sey. Es ist fast zu verwundern, daß ihm Clericus einiger Maaßen das Wort geredet, dem jedoch Bayle nicht ohne Grund widersprochen.

Denn wenn in der Welt gewiſſe Kräfte blindlings zu einem weiſen Zweck wirkſam ſind: was brauchen wir denn zwiſchen der wirklichen Natur, oder den blinden Kräften der Körper und Seelen, und zwiſchen dem Schöpfer, noch eine andere Natur zu ſetzen, welche doch nicht anders verführe? Und wie regierte denn Gott dieſe allgemeine Natur? gewiß nicht durch Begriffe; vermöge des angenommenen. Warum könnte Gott denn die Körper und Seelen nicht auch, ohne deren Wiſſen und Denken, eben ſo regieren? Oder wie wirkte dieſe zeugende Natur in die Welt? Cudworth ſagt, auf eine fatale, magiſche und ſympathetiſche Weiſe. Fürchterliche Wörter! von denen man vergeblich eine verſtändliche Erklärung bey ihm ſuchen wird. Die ganze Erfindung ſolcher zeugenden Natur läuft alſo auf nichts hinaus: und eben ſo verhält ſichs mit dem Archeo oder Principio hylarchico der Paracelſiſten. Das ſind leere Töne, womit man ſich heutiges Tages nicht mehr begnüget.

§ 109.

Carteſius gerieth auf den Einfall: man könne alle Handlungen der Thiere aus dem bloßen Mechaniſmo erklären, ohne daß man ihnen eine Seele, Leben, Empfindung oder Vorſtellung zueignen dürfte. Er ſetzte alſo, ſie wären nichts als lebloſe Maſchinen, welche von dem Schöpfer ſo künſtlich und ſubtil eingerichtet wären, daß ſie, durch den äuſſerlichen Eindruck

in

in ihre Gliedmaßen, von Licht, Luft, Schall, Ausdünstungen u. d. gl. in solche Bewegung gesetzt würden, welche wir als willkührliche Handlungen eines lebendigen Geschöpfes ansähen. Je widersinniger diese Hypothese war, desto mehr gefiel sie anfangs denen, welche ihren Witz dabey sehen lassen konnten. Aber seit dem sie diesen blendenden Schimmer verloren hat, so dient sie blos zum Beweise, daß große Geister, welche lauter neue Welten im Kopfe haben, nicht allemal Columbi sind.

1) Erstlich beraubt diese Meynung die Welt so vieler tausend Arten der Lebendigen; sie macht den allergrößten Theil der Natur todt, und aller Glückseligkeit unfähig; welches die Vollkommenheit des Werkmeisters sowohl als seines Werkes schmälert. 2) widerspricht ihr das Daseyn und der Gebrauch aller sinnlichen Werkzeuge. Denn die Thiere haben ja Augen, Ohren, Nase, Zunge, Nerven und Gehirn, wie wir; und der Eindruck in diese Werkzeuge ist einerley mit dem, welchen wir dadurch bekommen. Da nun das Daseyn dieser Werkzeuge in der Empfindung der Seele einzigen Grund hat: so halten sie den stärksten Beweis in sich, daß auch die Thiere eine Seele und ein empfindliches Leben haben: und das Gegentheil zu denken, ist fast eben so ungereimt, als wenn ein jeder Mensch alle andere Menschen für bloße Maschinen halten wollte. 3) Der ganze Bau der thierischen Körper enthält so viele andere

Gliedmaßen, die weder von innen noch auſſen zu einer einzigen gewiſſen Bewegung mechaniſch determinirt ſind, ſondern nach Willkühr auf mancherley Weiſe bewegt werden können; welches eine Empfindung und Vorſtellung der Umſtände voraus ſetzet. Ein körperlicher Eindruck in die allerkünſtlichſte Maſchine kann dieſes nicht zu Wege bringen; weil in der innern Einrichtung jeder Maſchine alles zu einer gewiſſen Bewegung determinirt iſt, welche die Art der Theile und ihrer Zuſammenfügung mit ſich bringt. Ein äuſſerlicher Eindruck kann dabey nichts anders thun, als was das Aufwinden bey einer Uhr thut; nämlich, daß ſie in die einzige Bewegung geſetzt wird, wozu ſie durch ihre weſentliche Einrichtung allein fähig iſt. Wir haben aber geſehen, daß die Thiere, welche ihr Werk ſonſt alle ganz einförmig machen, daſſelbe dennoch in den zufälligen Beſchaffenheiten, nach den Umſtänden, verſchiedentlich zu beſtimmen fähig ſind; (§ 98.) daß ſie ihr zerſtöhrtes Werk flicken, beſſern, oder von neuem machen; (§ 99.) ja daß einige zu Künſten, welche ihre Natur nicht mit ſich bringt, abgerichtet werden können. (§ 36. 102.) Das läßt ſich alles in einer körperlich determinirten Maſchine, die keine Vorſtellung hat, nicht gedenken. 4) die Beachtung der Thiere, und die Richtung ihrer ſinnlichen Gliedmaßen, als der Augen-Axen und Ohren, auf denjenigen Gegenſtand, welcher bisher nur den ſchwächſten

sten Eindruck gemacht hatte, konnte ohne Vorstellung und Willkühr nicht Statt finden. (§ 12. 33.) Denn sonsten müßten die Thiere, vermöge der mechanischen Gesetze, allezeit dem stärksten Eindruck mit der stärksten Bewegung entgegen gehen; folglich würden sie die Augen-Axen immer auf das stärkste Licht richten, nicht aber auf denjenigen Gegenstand lenken können, welcher nur schief, und also schwach, dunkel und undeutlich in die Augen fällt. 5) Es ist ferner offenbar, daß sich die Bewegung der Thiere nach dem Vergangenen und Abwesenden richte. (§ 14. 34.) Wie kann aber das Vergangene und Abwesende in eine bloße Maschine, die keine Einbildungskraft oder Gedächtniß hat, einen gegenwärtigen körperlichen Eindruck machen? Ist es nicht klar, daß das Vergangene blos durch die Verknüpfung der Vorstellung gegenwärtig gemacht werden muß? Es hat daher einerley gegenwärtig Ding, bey einerley Thieren, einen ganz verschiedenen Eindruck, darnach eine verschiedene Vorstellung des Vergangenen damit verknüpft ist. Der aufgehobene Stock macht den einen Hund bange, der vorhin damit geschlagen ist; der andere freut sich dazu, der gewohnt ist mit seinem Herrn auszugehen oder auszufahren, so oft er zum Stock gegriffen; der dritte Hund macht sich zum Springen bereit, wenn ihm sein Herr den Stock vorhält. 6) Man bemerkt sogar an den Bewegungen der Thiere ein Bemühen

Vorstellung des Zukünftigen. Wenn mehrere Menschen hinter einander im engen Wege reiten, da man nicht weit voraussehen kann: so wird das erste Pferd allemal seine Ohren voraus richten, um dasjenige durchs Gehör zu entdecken, was es nicht absehen kann. Spricht der Reuter mit ihm; so lenkt es ein Ohr zurück, und das andere bleibt vorwerts gerichtet. Läßt man es wieder in der Mitte, oder hinten gehen: so hält es beide Ohren rückwerts. In allen diesen Fällen ist offenbar ein Bemühen zum Horchen, zur Vorstellung des Schalles, der noch nicht wirklich ist, eine Sorgfalt auf seiner Hut zu seyn, wenn etwas zu hören wäre. Wenn die Thiere bloße Maschinen wären, so könnte ein künftiger blos möglicher Schall keinen Eindruck in dieselbe machen, daß sie ihre Ohren darnach richteten. 7) Wenn sonst der Eindruck in eine Maschine eine Bewegung zu einem gewissen Orte verursachet: so geschieht die Bewegung in gerader Linie, welche auf den Ort führet. Allein, wenn ein Hund von dem Geruch des Essens auf dem Tische gereitzt wird: so versucht er zwar anfangs gerade hinauf zu springen; wo ihm aber der Tisch zu hoch ist, so springt er durch einen Umweg von einem Stuhl zum andern, bis er sich getrauet den letzten Sprung auf den Tisch zu wagen. 8) Ein Thier kann in seinen Trieben irren und verleitet werden. (§ 101.) Eine Biene kann in den unrechten Korb kommen, wenn man diesen an

des

des rechten stelle gesetzt hat. Wären sie nun bloße Maschinen: so müßte die Biene vielmehr von dem rechten als unrechten Korbe angezogen werden. Wären sie, und andere irrende Thiere, bloße Maschinen aus der Hand Gottes: so würde der Irrthum auf den Werkmeister fallen; welches ungereimt ist. 9) Ueberhaupt aber macht uns der Cartesianische Mechanismus nichts aus den bekannten Regeln mechanischer Kräfte verständlich, sondern er bezieht sich blos auf Gottes, als des Werkmeisters, unendliche Vollkommenheiten, daß dem solche künstliche Maschinen zu schaffen möglich sey, da auch Menschen einige wunderwürdige Maschinen machen könnten. Freylich können wir nicht urtheilen, was Gott möglich sey zu machen; aber das bleibt doch, auf Cartesii Seite, allemal ein schlechter Beweis der Möglichkeit in natürlichen Dingen, der sich blos auf Gottes unbegreifliche Macht und Vollkommenheiten beruft; weil man auf die Weise alles für möglich annehmen könnte. Wenigstens wird die Art der Möglichkeit durch etwas, das über unsern Begriff ist, nicht begreiflich.

§ 110.

Wie nun des Cartesii Maschinen, die er statt der Thiere annimmt, aller Erfahrung von den wirklichen thierischen Handlungen widersprechen, und ihre Möglichkeit nicht einmal begreiflich machen: so hat Leibnitzens vorbestimmte Harmonie, wenn sie auf die Thiere

gezogen

gezogen wird, darinn etwas voraus, daß ſie den armen Thieren ihre Seele und Leben, ihre Empfindung und Einbildung wieder giebt, und daß ſie einen metaphyſiſchen Grund annimmt, warum ihre Körper von dem Schöpfer ſo haben eingerichtet werden müſſen. Die thieriſchen Seelen beſitzen, nach dieſer Hypotheſe, niedere Kräfte, ſich die Welt nach dem Zuſtande ihres Körpers vorzuſtellen, und dieſe Vorſtellungen aus einander zu entwickeln, ohne daß ſie dazu eines Eindrucks vom Körper bedürfen: ihr Leib aber iſt für ſich eine Maſchine, welche von dem Schöpfer nach den Vorſtellungen und Neigungen jeder Seele harmoniſch eingerichtet iſt, daß die Bewegungen von ſelbſt damit übereinſtimmen, ohne daß ſie von der Seele in Bewegung geſetzt werden darf. Wenn man aber dieſe ſcharfſinnige Hypotheſe etwas genauer betrachtet: ſo bleibt doch der thieriſche Körper, für ſich, eine bloße Carteſianiſche Maſchine, die nicht von der Seele belebt wird, noch von derſelben einen wirkſamen Einfluß bekommt; folglich mit der Seele kein lebendig Thier ausmacht, ſondern ſchlechterdings nur für ſich eben ſolche räumliche Bewegungen macht, als ſich die Seele vorſtellet, und daher auch ohne Seele eben daſſelbe thun würde, was ſie jetzt thut.

Wenn man nun vieler andern Schwierigkeiten nicht gedenken will, ſo bleibt doch dieſe, daß die Möglichkeit einer ſolchen göttlichen harmoniſchen Maſchine ſich blos auf das Unbegreifliche

liche der unendlichen Vollkommenheiten Gottes gründet. Und diese Schwierigkeit wird noch grösser, weil in jeder einzelen thierischen Seele eine ganz andere Reihe von Vorstellungen und Begierden ist, als in andern Seelen eben derselben Thier-Art. Daher müßte für jede einzele Seele eine ganz besonders darnach eingerichtete Maschine erbauet seyn, wenn sie mit dieser einzelen Seele harmoniren sollte. Wenn nun aus der natürlichen Fortpflanzung der thierischen Körper einer Art, eine wesentliche Aehnlichkeit dieser Maschinen, vom Vater auf den Sohn, Enkel und Urenkel, nohtwendig folgt: so ist nicht begreiflich, wie dadurch eine solche Verschiedenheit, in allen einzelen Maschinen, bestimmt würde, daß jede, nach ihrer inneren Einrichtung, ganz andere Bewegungen machen müßte, als alle andere derselben Art, folglich wesentlich von allen andern unterschieden wäre. Daher müßte man annehmen, daß Gott, bey der Zeugung, unmittelbar, eines jeden Körper, innerlich, nach jedes Seele, anders einrichten müßte, als die natürliche Aehnlichkeit des körperlichen Baues, nach der Zeugung, mit sich brächte; welches doch Leibnitz nicht will.

Was die Seelen der Thiere, und die Entwickelung ihrer Vorstellungen aus einander, betrifft: so scheinen die Regeln der Seelen-Kräfte, zumal der niedern, ihrer Möglichkeit gänzlich zu widersprechen. (§ 11. 12. 14.) Denn,

nach

nach dieser Hypothese müßte man doch eine einzige Vorstellung der Welt und des Körpers, als die erste gegenwärtige, in jeder Seele annehmen, woraus sie in sich selbst alle folgende, in einer mit der Welt harmonirenden Reihe, entwickelte, ohne davon durch öfteren sinnlichen Eindruck eine Erfahrung zu bekommen: folglich müßten die Thiere alles a priori, aus einem einzigen gegebenen Zustande ihres Körpers und der Welt, erkennen. Wenn nun aber der Zustand des Körpers und der Welt, durch eine ganz entfernte oder ganz verborgene Ursache, unterbrochen und geändert wird, welche in der vorhergehenden Vorstellung nicht einmal dunkel zu erkennen war, so ist der neue Zustand, aus dem vorigen, schlechterdings durch keinen endlichen Verstand oder Vernunft heraus zu bringen; sondern es gehört ein Geist dazu, der den Zusammenhang der ganzen Welt deutlich einsiehet, und in dem kleinsten Theile derselben aller übrigen Beschaffenheit und Folge erblicket. Wenn wir allerley Neues in den Zeitungen, und darunter ganz unvermuhtete Begebenheiten, oder unbekannte eigene Namen der Personen und Oerter lesen: welche Seelen-Kraft ist denn wohl, die diese Neuigkeiten, natürlicher Weise, aus den vorigen herausdenken kann? und nach welchen Regeln ist solches möglich? Eine willkührlich angenommene Kraft von Vorstellung der Welt, welche den Regeln der wirklichen Kräfte entgegen ist,

kann

kann nicht bestehen. Soll es folglich natürlich zugehen, so müssen nohtwendig die Buchstaben der Zeitungen einen neuen Eindruck, wie in die Augen des Körpers, so in die Seele selbst, machen. Den Thieren aber wiederfahren, eben wie uns Menschen, alle Augenblick, unvermuhtete Begebenheiten, wonach sie ihre Triebe in Wirksamkeit setzen, oder verschiedentlich bestimmen müssen. Demnach ist bey ihnen um so viel mehr nöhtig, daß ihre Seele mit dem Körper in einer physischen Verbindung stehe, und daß dadurch ein neuer Eindruck in ihr selbst entstehe, dessen Vorstellung sie aus ihrem vorigen nicht entwickeln konnte. Heben wir diese wahre sinnliche Empfindung auf, so ist alle Augenblick in den Trieben der Thiere etwas unbegreifliches; und folglich giebt ihnen die vorbestimmte Harmonie kein Licht, sondern macht sie vielmehr noch dunkeler zu verstehen. Ueberhaupt ist eine solche bloße Harmonie der Dinge, ohne Wirksamkeit des einen ins andere, welche Leibnitz über die ganze Welt auszubreiten, und bis auf alle Urstoffen, Elemente und Monaden zu dehnen scheinet, der großen Schwierigkeit unterworffen, daß dadurch die Verbindung der Dinge nicht mehr natürlich oder physisch bleibt. Ein jedes Ding ist denn für sich, und hat mit den andern in der That nichts zu schaffen: die Verbindung ist nur in den Gedanken des Schöpfers, der sie einstimmig gemacht hat und sie sich so vorstellet: folglich ist

es

es blos eine logiſche und metaphyſiſche, nicht aber phyſiſche, Verbindung.

§ III.

Wenn des Malebranche ſeine Hypotheſe von uns Menſchen, daß wir alles in Gott ſähen, und durch deſſen unmittelbaren Einfluß auch körperlich in Bewegung geſetzt würden, weiter auf die Thiere zu deuten wäre: ſo mögte es uns, vermöge deſſen, ſehr bequehm fallen, ihre Kunſt-Triebe zu erklären; wir ließen den lieben Gott für alles rahten. Unterdeſſen kann ich doch nicht unberührt laſſen, daß ſchon viele der alten Weltweiſen die thieriſchen Kunſt-Triebe faſt zu göttlichen Handlungen gemacht; und daß einige der Neueren ihre Zuflucht gleichfals zu der unmittelbaren Wirkung Gottes genommen haben. Anacharſis ſagt bey dem Plutarcho:[52] Da ſchon *Thales* mit Recht ange-

[52] Die Stelle des Plutarchi ſtehet in ſeinem Convivio VII. Sapientum, T. II. Opp. p. 163. D. ſq. τοῦ Θάλητος καλῶς ὑπολαμβάνοντος ἐν πᾶσιν εἶναι τοῖς ἀνθρωπάτοις μέρεσι, τοῦ κόσμου καὶ μεγίστοις ζώοις, οὐκ ἄξιον ἐστι θαυμάζειν, εἰ τὰ κάλλιστα περαίνεται θεοῦ γνώμῃ. ψυχῆς γὰρ ὄργανον τὸ σῶμα, θεοῦ δὲ ἡ ψυχή. καὶ καθάπερ πολλὰς μὲν ἐξ αὐτοῦ κινήσεις ἔχει, τὰς δὲ πλείστας καὶ καλλίστας ὑπὸ ψυχῆς. οὕτως αὖ πάλιν ἡ ψυχὴ τὰ μὲν ὑφ' ἑαυτῆς κινουμένη πράττει, τὰ δὲ τῷ θεῷ παρέχει χρωμένῳ κατευθύνειν, καὶ τρέπειν ἑαυτὴν ᾗ βούλεται, πάντων ὀργάνων εὐπρεπέστατον οὖσα. δεινὸν γὰρ (ἐιπεῖν) ἐι πῦρ μὲν ὄργανόν ἐστι θεοῦ καὶ πνεῦμα καὶ ὕδωρ καὶ νέφη καὶ ὄμβροι, δι' ὧν πολλὰ μὲν σώζει καὶ τρέφει, πολλὰ δὲ ἀπόλλυσι καὶ

angenommen, daß alle vornehmsten und größten Theile der Welt belebt wären: so darf man sich nicht wundern, daß das Schönste durch göttlichen Rahtschluß bestimmt wird. Denn der Körper ist ein Werkzeug der Seele, und die Seele ist ein Werkzeug Gottes, das er nach seinem Willen regiert und lenket. Wie nun der Körper viele Bewegungen aus sich selbst macht, die meisten und schönsten aber von der Seele empfängt: so verrichtet auch die Seele einiges durch ihre eigene Bewegung; in andern aber läßt sie sich von Gott zu demjenigen Gebrauch lenken und wenden, welchen er davon machen will, indem sie unter allen Werkzeugen das schicklichste ist. Es wäre wunderbar zu sagen, daß Feuer, Wind, Wasser, Wolken und Regen, Werkzeuge Gottes wären, wodurch er so vieles erhielte und ernährte, anderes verdürbe und ausrottete; daß er aber die Thiere zu nichts gebrauchen sollte. Vielmehr wären sie von seiner Macht abhängig, und gehorchten seinem Eindruck, so wie die Bogen den Scythen, und die Leyren und Flöten den Griechen, nach ihrer Bestimmung gehorchen.

Man

καὶ ἀναιρεῖ, ζώοις δὲ χρῆται πρὸς οὐδὲν ἁπλῶς οὐδέπω τῶν ὑπ' αὐτοῦ γινομένων, ἀλλὰ μᾶλλον εἰκὸς ἐξηρτημένων τῆς τοῦ θεοῦ δυνάμεως, ὑπουργεῖν καὶ συναπαδεῖν ταῖς τοῦ θεοῦ κινήσεσιν, ἢ Σκύθαις τόξα, λύραι δὲ Ἕλλησι καὶ αὐλοὶ συναπαδοῦσι.

Man könnte dieſes noch einiger Maaßen ſo auslegen, daß es blos von der allgemeinen göttlichen Regierung im Thier-Reiche zu verſtehen ſey; wenn man nicht wüßte, daß viele der alten Weltweiſen der ganzen Welt ein Leben und eine Welt-Seele zugeſchrieben hätten; und daß ſie dieſe Welt-Seele, welche in der That der Aether war, mit Gott ſelbſt vermengt hätten. Wenigſtens ſagt es Virgilius,[53] bey Gelegenheit der Bienen, ganz deutlich, daß die Philoſophen den Bienen einen Theil der göttlichen Seele zugeſchrieben, welche ſie aus dem Aehter, oder der feinen Luft, geſchöpft hätten: Denn Gottes Weſen drünge durch Himmel und Erde, und daraus bekämen Menſchen und Thiere, bey ihrer Empfängniß, das zarte Leben. Allein, wenn man die Spuhren der göttlichen Weisheit in den Werken der Natur, und beſonders im Thier-Reiche, betrachtet: iſt es darum nöhtig, daß man das göttliche Weſen ſelbſt in die Natur verſenke, und zum Weſen der Natur mache? iſt es nöhtig zu ſagen, daß des Künſtlers Seele in der Uhr wohne, und die Seele dieſer Maſchine ſey? oder begriffe man dadurch, wie es zugehe, daß die Uhr ſolche künſtliche Bewegungen macht?

Dennoch

53 VIRGILIUS Georg. IV. 220.

Eſſe apibus partem divinæ mentis & hauſtus
Aetherios, dixere. Deum namque ire per omnes
Terrasque tractusque maris, cœlumque profundum:
Hinc pecudes, armenta, viros, genus omne ferarum,
Quemque ſibi tenues naſcentem arceſſere vitas.

Dennoch hat auch einer der Neueren [54] sich des Ausdrucks bedienet, Gott sey die Seele der Thiere; (Deus est anima brutorum;) welches vielleicht so arg nicht gemeynt seyn mag, aber doch sehr anstößig gesagt ist. Laßt uns auch nur aufhören zu philosophiren, d. i. nach der Beschaffenheit und den Ursachen natürlicher Dinge zu forschen, wenn wir mit einmal zur ersten Ursache springen dürfen. Vielmehr ist es unphilosophisch und falsch, wenn einige gar das Daseyn aller mittleren natürlichen Kräfte leugnen, und behaupten, daß die Begebenheiten in der Welt, besonders im Thier-Reiche, gleich unmittelbar aus der Einwirkung der ersten bewegenden Ursache entspringen. Daher nimmt mich Wunder, wie der sonst in sittlichen Dingen so wohl philosophirende Spectator, von den Kunst-Trieben der Thiere sowohl, als von der Schwere der Körper, hat

54 BERNARD Rep. des Lettres 1700. Octob. p. 419. sq. schreibt: *Il me semble d'avoir lû quelque part cette these: Deus est anima brutorum.* Er fügt hinzu: *L'expression est un peu dure, mais elle peut recevoir un fort bon sens.* Andere verwerffen den Ausdruck gänzlich, und zwar mit mehrerem Rechte, als Barbeyrac über die Prolegomena Grotii de J. B. & P. und Clericus, daselbst p. 13. Bayle soll diesen Satz, als eines neueren Philosophen Gedanken, zuerst angeführt haben. Ich habe zwar die zusammen gedruckten Werke des Bayle darum nachgeschlagen, aber diese Stelle nicht finden können.

ſchreiben mögen: [55] " daß ſie, nach den beſten " Begriffen der größten Weltweiſen, nicht aus " irgend einer weſentlichen Eigenſchaft der Din- " ge, ſondern aus dem unmittelbaren Eindruck " der erſten Urſache aller Bewegung, und aus " der göttlichen Wirkung in die Geſchöpfe " zu erklären wären. „ Da er aber ſelbſt die Einfalt und Irrthümer der Thiere, mitten in ihren ſonſt ſo weislich eingerichteten Handlungen, bemerkt hatte: ſo würde er, nach ſolcher Hypotheſe, alle dieſe Mängel und Fehler unmittelbar auf Gott, als den unmittelbaren Urheber, ſchieben müſſen. Beweiſen denn nicht vielmehr ſolche Unvollkommenheiten der Handlungen, daß ſie ihren unmittelbaren Urſprung aus eingeſchränkten Natur-Kräften haben?

§ 112.

[55] Der Spectator Vol. II. handelt num. 120. und 121. von den Trieben der Thiere, und macht den Beſchluß des 120 Stücks mit dieſen Worten: *There is not, in my Opinion, any thing more myſterious in Nature than this Inſtinct in Animals, which thus riſes above Reaſon, and falls infinitly ſhort of it. It cannot be accounted for by any Properties in Matter, and at the ſame time works after ſo odd a manner, that one cannot think it the Faculty of an intellectual Being. For my own part, I look upon it, as upon the Principle of Gravitation in Bodies, which is not to be explained by any known Qualities inherent in the Bodies themſelves, nor from any Laws of Mechaniſm, but according to the beſt Notions of the greateſt Philoſophers, is an immediate Impreſſion from the firſt Mover, and the divine Energy acting in the Creatures.*

§ 112.

Wir kommen zu einer andern Art Philosophen, welche sich, wiewohl in verschiedener Absicht, an die Natur halten, und die thierischen Handlungen entweder aus den bloßen Kräften der Materie, oder zugleich aus den niederen Seelen-Kräften, oder auch aus einem gewissen Grad des Verstandes und der Vernunft, erklären.

Herr Buffon [56] nimmt mit Carteſio an, daß die Thiere bloße körperliche Maschinen sind, die keine Seele, keine Begriffe, Einbildungskraft oder Gedächtniß, geschweige Verstand, Witz und Vernunft haben, sondern blos durch eine Erschütterung der sinnlichen Werkzeuge und des inneren Gehirns, und durch eine Gegenwirkung des Gehirns und der Nerven, in eine Bewegung gesetzt werden, welche der Natur des Thiers und dem äusserlichen Eindrucke gemäß ist. Er geht aber darinn von Carteſio ab, daß er doch, in diesen bloßen Maschinen ohne Seele, ein Leben und eine Empfindung oder Bewußtseyn von Lust und Unlust setzet. Daraus entstehet in denselben eine Neigung und Abneigung, oder ein Trieb der Selbstliebe, daß ein jedes sich in den bestmöglichsten Zustand zu setzen und darinn zu erhalten sucht, und also dasjenige thut, was seiner Natur am zuträglichsten ist. Dieses ist ihm genug, die allerkunstreichsten Handlungen der

[56] Buffon II. Th. II. B. p. 42. sqq.

Thiere kurz und gut daraus zu folgern, ohne daß er irgend eine Weisheit, Kunſt und Erfindung darinn ſehen kann. Er hat einen Verſuch bey dem Wachs-Bau der Bienen gemacht, worinn ihm alles aus einem bloßen Druck und Gegendruck der arbeitenden Bienen begreiflich iſt. Wie glücklich, oder vielmehr unglücklich, ihm dieſer Verſuch gelungen ſey, habe ich ſchon in den vornehmſten Wahrheiten der natürlichen Religion gezeigt. [57]

Ueberhaupt aber iſt es eine widerſprechende Hypotheſe, da ein Leben, eine Empfindung und ein Bewußtſeyn, ohne Seele angenommen, und in der bloßen Erſchütterung der Nerven- und Hirngefäße geſucht wird. Es iſt der Erfahrung entgegen, daß die Thiere keine Einbildungskraft, und wenigſtens ein Analogum von Gedächtniß, Witz und Vernunft haben ſollten. (§ 11. 15. ſqq.) Es iſt ein Sprung, wenn er von dem allgemeinen Grund-Triebe der Selbſtliebe, oder Neigung zum Guten und Abneigung vom Böſen, auf die geſchickte Anwendung der Mittel, und zwar der beſtmöglichſten Mittel, ſchließet. Es iſt ungereimt, wenn er in dieſer Anwendung der Mittel keine Weisheit oder Klugheit, keine Kunſt oder Verſtand ſehen will, da ſie doch allen menſchlichen Witz und Erfindung überſteigt. La Mettrie hatte ein gleiches Syſtem mit Herrn Buffon, ſo

[57] V. Abhandlung, § 12. p. 331. ſ. der zweyten Ausgabe.

so ferne er der bloßen Materie Leben und Empfindung zuschrieb, und alle thierische Handlungen aus der körperlichen Einrichtung auf eine mechanische Weise herleitete; aber er war doch darinn aufrichtiger, daß er gestand,[58] es sey sehr zu bewundern, wie die Thiere alles auf die Art thäten, welche sich zur Erhaltung ihres Wesens am besten schicket.

§ 113.

Andere Weltweisen sind zwar keine Materialisten; unterdessen haben sie doch versucht, die künstlichen Handlungen der Thiere aus einer bloßen körperlichen Empfindung begreiflich zu machen. Und da ist Christlob Mylius besonders auf den Schmerz gefallen, welcher die Thiere zu gewissen Handlungen treiben könnte, die uns künstlich scheinen. Auf solche Weise hat er das Einspinnen der Raupen, aus dem Schmerze von der Menge des gesammleten klebrichten Safts, erklären wollen.[59] "Wenn

[58] La Mettrie Traité de l'ame chap. XI. § 2. *L'Instinct consiste dans des dispositions corporelles purément mecaniques, qui font agir les animaux sans nulle deliberation, indépendemment de toute experience, & comme par une espèce de nécessité; mais cependant* (ce qui est bien admirable) *de la maniere qui leur convient le mieux pour la conservation de leur être.*

[59] Christlob Mylius Gedanken über den natürlichen Trieb der Insecten, im Hamb. Magazin I. Band III. St. n. V. p. 309. ff. Fortsetzung im VI. St. n. VIII. p. 167. ff. insonderheit p. 183. ff.

" eine Raupe, sagt er, zu ihrer völligen Größe
" gelangt ist, und die Zeit ihrer Verwandlung
" heran kommt: so hat sich in dem dazu be-
" stimmten Eingeweide so viel klebrichter Saft,
" woraus Faden zu spinnen sind, gesammlet,
" daß sie von der Menge desselben gedruckt
" wird und davon Schmerzen empfindet. Wenn
" nun etwas von dem überflüßigen Safte un-
" ter dem Maule aus der dazu vorhandenen
" Oeffnung hervordringt: so empfindet die
" Raupe einige Linderung ihrer Schmerzen,
" und fähret fort, diesen Saft in Gestalt eines
" Fadens heraus zu drücken und heraus zu
" ziehen. „ — Aber, woher entstehet denn die Verschiedenheit der Raupen-Gespinste? Warum macht die eine Raupe ein einfaches, die andere ein doppeltes, die dritte ein dreyfaches, die eine ein weitläuftiges, und die andere ein enges Gespinst? Warum vermengt die eine Raupe ihr Gespinst mit Holz oder Rinde und andern Materien, und die andere nicht? Warum spinnen einige so künstlich, und die andern nicht? Mylius antwortet: " Ueber-
" haupt glaube ich, daß die rundliche und hohle
" Figur der Raupen-Gespinste daher entstehet,
" wenn sich die Raupe bey den Schmerzen,
" die ihr das Drücken des Safts verursachet,
" nach allen Seiten krümmet. Da nun zu
" der Zeit beständig Faden unter ihrem Maule
" heraus gehen: so muß ihr unwissend um sie
" herum ein Gespinst von diesen Fäden ent-
stehen.

" stehen. Bey manchen Raupen kann es
" seyn, daß der Schmerz nach und nach, und
" durch Zwischenräume kömmt und stuffenweise
" zunimmt. Da wird es denn geschehen, daß
" sich die Raupe bey dem ersten Paroxysmus
" nur etwas krümmen, und eigentlich nur mit
" ganzem Leibe nach allen Seiten wenden wird;
" woraus ein weitläuftiges und geraumes Ge-
" spinst entstehen muß. Kommt hierauf ein
" stärkerer Paroxysmus, so wird sie sich ängst-
" licher und häufiger krümmen und sich nicht
" so weit ausstrecken, und also ein dichteres
" und engeres Gespinst machen, und nun in
" zwo Hüllen eingeschlossen sey. Kommt noch
" ein Paroxysmus, so wird das dritte und letzte
" Gespinst entstehen. — Wenn die Raupe
" ihr Gespinst fertig hat, und ihr klebrichter
" Saft alle ist, so fängt sie doch von neuem
" an, sich sehr heftig zu krümmen und zu schüt-
" teln, wodurch eben die Abwerfung der Rau-
" penhaut und die Verwandlung in die Puppe
" zuwege gebracht wird. — Wenn die
" Nachtvögel-Raupen die Schmerzen empfin-
" den, bey welchen und durch welche sie ihr
" Gespinst verfertigen, so kann es seyn, daß
" manche Arten dabey so ungeduldig und böse
" werden, daß sie, was ihnen vorkommt, zer-
" beißen; wobey sie denn die abgebissenen
" Stückchen Rinde, Holz u. d. gl. mit in das
" Gewebe einspinnen. Daß die langhaarig-
" ten Raupen ihre Haare mit in das Gewebe

" einſpinnen, dieſes kann nicht anders kommen, " weil ſich dieſelben hinein verwirren, und " darinn hängen bleiben müſſen ꝛc. " So weit Mylius.

Man ſieht darinn einen Mann, der die Natur der Thiere ziemlich genau kannte, aber auch ſeinem Witze mehr zuließ, als die Erfahrung verſtatten wollte. Die körperliche Empfindung erkläret allerdings vieles von den Kunſt-Trieben der Thiere; jedoch müßte nicht der Schmerz allein, ſondern auch die Luſt, in Erwegung gezogen werden. Beides aber müßte nicht auf eine ſo wilde Art, wie die Anfälle oder Paroxyſmi einer Krankheit an ſich haben, zum Grunde gelegt werden. Denn das widerlegt alſobald die Einförmigkeit der Kunſt-Werke, und die bedächtliche, ſorgfältige, und langſame Verfertigung derſelben. Woher käme denn der Paroxyſmus des Bauchgrimmes bey allen einzelen Raupen einer Art, und bey keiner andern, mit drey- oder vierfachen Abſätzen, daß daher ein dreyfaches Geſpinſt entſtehen müßte? Woher würden die Schmerzen in dem zweyten und dritten Paroxyſmo allemal heftiger, da die Thierlein ſchon ſo vieler druckenden Materie los geworden ſind? Woher flickten die Raupen ihr Geſpinſte wieder, das ihnen zernichtet worden; wenn ſie nichts weiter verlangen, als des beſchwerenden Safts los zu werden? Warum ſuchte ſich jede Raupe zu ihrem Einſpinnen vorher einen verborgenen und ſicheren

ren Ort aus; und warum müßte sie die Fäden allemal ganz um sich herum spinnen, und sich in einem eyrunden Gehäuse beschließen; da sie sich ihres klebrichten Saftes allenthalben entledigen und selbst aus dem Gewirre herausbleiben könnte? Man darf gewiß einem spinnenden Seidenwurme nur ein mal zusehen: so wird der Augenschein weisen, daß er sich nicht so unruhig geberdet, sondern ganz gelassen, und gleichsam bedächtlich, herumkriechet und wendet, um gleich die erste Anlage seines Gespinstes zu einer eyrunden Figur einzurichten und selbige an den Wänden umher wohl zu bevestigen. Eben so bedächtig verfahren auch diejenigen Raupen, welche zuvor Blätter, Rinde, oder Holz zerkerben, und ein ganzes Häuflein solcher Späne vor ihrem Gespinste aufschütten, wovon sie denn, im Fortgange ihrer Arbeit, ein Stücklein nach dem andern ordentlich hinein holen, und die äussere Wand damit bekleiden. Wie mühsam winden sich nicht andere Raupen vor ihrer Verwandlung einen vielfachen Faden um den Leib, welcher sie bey ihrer Verwandlung fürs Herabfallen bewahret? Was sind das für Colik-Schmerzen, welche eine gewisse Art Raupen bewegen können, eine Calotte zum Deckel ihres Gehäuses zu machen, welcher nachher leicht abzustoßen sey? oder eine andere Art, ein elastisch Schloß aus vielen spitz zusammen laufenden Fäden, an das Ende ihres Gehäuses zu heften, wodurch von

aussen niemand eindringen, der Schmetterling selbst aber von innen alle Fäden leicht aus einander drengen kann? Kann man wohl aus der bloßen Ungeduld im Schmerze verstehen, daß sich gewisse Insecten ein länglicht Gehäuse weben, das mit lauter auf einer Schnur gezogenen Sandkörnern, oder kleinen Schnecken-Häusern besetzt ist? Was werden wir endlich für vielerley Arten von Coliken oder schmerzhaften Krankheiten für das verschiedene Kunst-Gewebe so vieler Raupen, Spinnen und Motten, so vieler Wespen- Bienen- Ameisen- und Korn-Würmer zu erdenken haben? Gewiß, wilde und unruhige Bewegungen, die Pein und Verdruß abpresset, thun zur Erklärung der thierischen Kunst-Werke kein Genüge, und fallen vielmehr ins Lächerliche.

§ 114.

Ich habe daher Mühe mich zu überreden, daß der wegen seiner Wissenschaft und aufgeweckten Schreib-Art so berühmte als beliebte Herr Professor Krüger im Ernst in diese Fußstapfen getreten sey, wenn er auch den Wachs-Bau der Bienen aus einer Krankheit abzuleiten scheinet. [60] Das erinnert mich eines, gleichfals nur zur Munterkeit und zum Vergnügen, in eben dieser Materie vorgetragenen Einfalls des

[60] J. G. Krügers Gedanken von der Vernunft der Thiere, im Hamb. Magazin, IX. Band, VI. St. num. III. p. 364. ff. besonders p. 367. sq.

des Pere Boujean;[61] welcher in seinem Amusement philosophique sur le langage des bêtes behauptet, die gefallenen Engel wären in die Thiere verstoßen: daher wohne in jeglichem Thiere ein Teufel, und diene ihm statt der Seele. Wer dürfte sich denn über die Künste der Thiere wundern, wenn sie von einem Tausendkünstler herkämen? Ich denke dieses so wenig ernstlich aufzunehmen, als Herrn Krügers Gedanken in der Absicht, daß ich sie widerlegen wollte, anzuführen; unterdessen kann ich sie nicht ganzlich mit Stillschweigen übergehen. Er

[61] P. BOUJEAN ist, ohne seinen Namen zu nennen, der Verfasser von obgedachter Schrift, davon man in des Mr. Guer Histoire critique de l'Ame des Bêtes, Amsterd. 1749. 8. P. II. p. 334-346. einen ausführlichen Auszug, und etliche seiner Gegner findet, welchen noch der Herr M. Jo. Jac. Plitt, in seiner Prüfung der Gründe des Hrn. Prof. Meiers, beyzufügen ist, deren ich drunten §120.n.65. gedenken werde; billig aber wundert sich Mr. Guer p. 170. daß man es mit dem P. Boujean so ernstlich genommen, und nennet seine Schrift *un badinage, un jeu d'esprit, un paradoxe de pure saillie.* Denn wer kann wohl anders von ihm denken, als daß er zum Spaß schreibe, wenn er p. 50. sagt: *Comme un homme n'a pas deux ames, les bêtes n'ont aussi chacune qu'un diable. Cela est si vrai, que Jesus-Christ ayant un jour chassé plusieurs démons, & ceux-ci lui ayant demandé permission d'entrer dans un troupeau de pourceaux qui passoient près de la mer, Jesus-Christ le leur permit & ils y entrerent. Mais qu'arriva-t-il? chaque pourceau ayant déja son diable, il y eut bataille, & tout le troupeau se noya dans la mer.*

Er ſagt demnach, " daß ſich die Bienen
" um nichts weniger, als um das Wachs-
" machen, bekümmern. Blos der Hunger
" treibt ſie an, auf den Bluhmen ihre Nahrung
" zu ſuchen, und der Staub, welchen ſie ſo ſorg-
" fältig nach Hauſe tragen, iſt nichts anders
" als ihre Speiſe. Endlich wird der Honig
" von ihren Säften abgeſchieden, und wenn die
" Honig-Blaſe gänzlich damit erfüllet iſt, ſo
" ſchwitzen ſie aus den an ihrem Bauche be-
" findlichen Gelenken oder Schienen, wie ich
" es nennen ſoll, eine zähe Materie aus, wel-
" che an der Luft hart wird, und bereits den
" Glanz und die Durchſichtigkeit des Wach-
" ſes beſitzt. Dieſe Wachsblättgen hangen
" ſo veſt an dem Leibe der Biene, daß ſie ſie
" ſelbſt nicht los kriegen kann, ſondern eine der
" andern hiezu behülflich ſeyn muß. Sie thun
" dieſes vermuhtlich aus Mitleiden gegen ihre
" Cameraden. Denn ich bilde mir ein, daß
" dieſer ihr Zuſtand nicht ohne Beſchwerung,
" und, mit einem Worte, eine Krankheit ſey,
" die ihnen vortheilhaft iſt, weil ſie ihnen die
" Materie zu ihrer Wohnung darreicht. Ja
" vielleicht ſind es die Bienen nicht allein, de-
" nen eine Krankheit die Materie zu einer neuen
" Wohnung verſchaffet. Meines Erachtens
" thun die Raupen und Seidenwürmer bey
" ihrem Einſpinnen eben daſſelbe. Ekel und
" und Ueblichkeit zwingt ſie einen zähen Saft
" von ſich zu geben, ſie ſehen ſich genöhtiget,

um

" um solches los zu werden, den Kopf immer
" hin und her zu bewegen, sie bereiten sich also
" unwissend den Sarg, durch welchen sie bey
" ihrer Auferstehung in einer edlern Gestalt
" wieder herausbrechen. — Dabey bin ich
" sehr geneigt zu glauben, daß die Ursache, war-
" um die Zellen der Bienen sechseckigt sind,
" darinn zu suchen sey, daß jederzeit sechs
" Wachsblättgen bey einer Biene zugleich aus-
" schwitzen. Wenn sie also nur so viel Ver-
" stand hat, daß sie ihren ganzen Vorraht
" von Wachsblättgen so an einander setzt,
" daß der Raum geschlossen wird, so können
" keine andere als sechseckigte Figuren heraus-
" kommen. "

Ich will hiebey nur meine Unwissenheit anzeigen; daß es mir was Unbekanntes sey, daß die Wachs-Zellen von den bauenden Bienen zu ihrer Wohnung aufgeführt würden. Denn meines Wissens sind es nur Behältnisse für die Brut, oder für den Honig und das Bienen-Brod. So habe ich auch nimmer gelesen oder erfahren, daß die Bienen sechs Wachsblättgen ausschwitzen; und wenn sie es auch thäten, so kann ich nicht verstehen, wie aus solchen sechs kleinen Mauer-Steinen, daß ich so rede, die sechseckte Figur des ganzen Gebäudes folge; und wie doch aus eben den sechs Wachsblättgen die länglicht runde Figur der königlichen Eyer-Zellen erbauet werde. Allein bey einer Hypothese, die nur, als ein witziger Einfall, zur

Ermun-

Ermunterung und zur abwechſelnden Zeitverkürzung, aufgeworfen wird, muß man nicht alles ſo genau nehmen.

§ 115.

Man mögte ſich einen feinern und künſtlichern Eindruck des Körpers in die Seele, und wiederum der Seele in den Körper, vermittelſt eines beſondern Baues vom Gehirne, als eines allgemeinen Empfindungs- und Bewegungs-Werkzeuges, gedenken. Dahin zielet wenigſtens der Herr Boullier, [62] deſſen Haupt-

[62] Mr. BOULLIER nannte ſich nicht in der erſten Ausgabe ſeines Eſſai philoſophique ſur l'ame des bêtes, Amſterd. 1728. 8. aber in der zweyten Ausgabe, eben daſelbſt, 1737. in gr. 12. da ein Tractat, des vrais principes qui ſervent de fondement à la certitude morale, hinzugekommen, nennet er ſich in der Zueignungs-Schrift. Seine hieher gehörigen Worte ſind p. 188. (167.) *Puiſqu'un certain ordre de mouvemens & d'impreſſions produit dans l'ame des perceptions confuſes parfaitement analogues à la ſuite de ces mouvemens, pourquoi des déſirs confus de l'ame qui correſpondront à ces ſenſations, ne pourront-ils pas produire à leur tour une ſuite reglée de mouvemens analogues à ces déſirs?* p. 196. (179.) *On apelle Inſtinct le principe de ce cours d'actions reglées qui eſt propre à chaque eſpece, & où, ſans le ſecours de l'habitude & de l'art, chaque animal ſuit une certaine tablature de mouvemens induſtrieux, pour parvenir à une fin propre à l'eſpece dont il eſt. Cet inſtinct eſt un art que la nature enſeigne à chaque animal, & qui lui eſt infus par le createur.* p. 203. (190.) *L'inſtinct dans les bêtes eſt un trait*

Haupt-Satz in diesen Worten enthalten ist: Weil eine gewisse Ordnung von Bewegungen und Eindrücken gewisse undeutliche Empfindungen in der Seele erregen, welche mit jenen Bewegungen vollkommen übereinstimmen: warum sollten die undeutlichen Begierden der Seele, welche mit solchen Empfindungen übereinstimmen, nicht wiederum eine regelmäßige Folge von Bewegungen hervorbringen, welche ebenfalls mit jenen Begierden übereinstimmen?

Nun ist der Instinct, nach seiner Beschreibung, nichts anders, als dasjenige Principium, welches die Folge regelmäßiger Handlungen in jeder Thier-Art, zu ihrem Besten, hervorbringt; eine Kunst, welche die Natur lehret, eine vom Schöpfer

trait qui nous represente l'infallibilité de la souveraine raison. Quand je parle de ce trait de la sageſſe divine qui paroit dans les bêtes, je n'ai garde d'entendre leur ame, j'entens le ſeul méchaniſme de leurs organes, qui ſubordonné à un principe ſenſitif & actif tout à la fois, tend par tous les mouvemens de l'inſtinct à quelque choſe qui vaut mieux que ce méchaniſme, ſavoir le bonheur du principe immateriel, & l'uſage dont il peut être en le joignant à la machine. p. 203. *La Raiſon ſupreme procure par une certaine méchanique l'utilité du principe ſenſitif, où le principe ſenſitif concourt comme Agent aveugle, déterminé à agir de telle maniere par les ſenſations qu'il reçoit de la machine, n'ayant beſoin que de toucher certains reſſorts, de remuer certaines parties du Senſorium, pour qu'il en réſulte les mouvemens les plus compliquez.*

Schöpfer eingepflanzte Kunſt, dazu die Thiere keine Vernunft oder Uebung nöhtig haben. Demnach, meynt er, könne man die Möglichkeit dieſer Inſtincte oder Künſte verſtehen, wenn man ſetzte, daß der Schöpfer jeder thieriſchen Seele einen darnach organiſirten Körper, als eine künſtliche Maſchine, zugeſellet. Dann müßten die äuſſeren Dinge ſolche Eindrücke machen; dieſe erweckten übereinſtimmende Empfindungen; die Empfindungen erregten ähnliche Begierden; und dieſe brächten wiederum eine Folge von Bewegungen hervor, welche mit den Begierden übereinſtimmeten, indem die Seele, oder das empfindliche Principium, nunmehr nur nöhtig hätte, gewiſſe Theile in dem Senſorio, oder dem Empfindungs-Werkzeuge, als Reſſorts oder Trieb-Federn, zu regen, da alle die Bewegungen von ſelbſt, vermöge der künſtlichen Maſchine, erfolgen müßten. Daß aber die Seele dieſe Trieb-Federn regte, dazu wären ſie durch die Empfindungen, welche ſie von der Maſchine ſelbſt empfangen, determinirt.

Es ſteckt alſo, vermöge dieſer Hypotheſe, alles Kunſtmäßige bey den Thieren nicht in ihrer Seele, ſondern in ihrem Körper, als einer durch göttliche Weisheit künſtlich darnach eingerichteten Maſchine. Und das wäre auch ſo weit begreiflich, wenn es nur keine Folge und ganze Reihe willkührlicher Handlungen beträffe. Aber wie würde uns zu Muhte ſeyn, wenn wir

in

in einer Maschine säßen, die von aussen so bewegt würde, daß wir uns an ein inwendiges Theil dieser Maschine halten wollten. Dieses Theil wäre aber eine Trieb-Feder; und so bald wir die regten, so finge die Maschine an, viele künstliche Bewegungen mit uns zu machen. Würden diese Bewegungen noch willkührlich seyn? würden wir eine jede durch unsere Entschließung bestimmen, und nach den Umständen richten? ich dächte vielmehr, wir würden, in solchem Fall, ohne und wider unsern Willen, mit der Maschine hingerissen, und wüßten selbst nicht, wo sie mit uns hin wollte. Dieses widerspricht aber der Erfahrung von den Thieren, welche jeden Schritt in ihren Kunst-Handlungen mit neuem Bedacht thun, und als nach einem Riß und Modell arbeiten, welches sie schon zum voraus im Kopfe haben; sich auch nach den Umständen richten, fremde Künste gelehrig annehmen, ihre Fehler wieder gut machen, und ihr gestöhrtes Werk wieder flicken und ausbessern. Folglich determiniren sie die verschiedentlich mögliche Bewegung ihres Körpers durch eine Vorstellung, welche der körperliche Bau an sich nicht in sich hält. Den augenscheinlichsten Beweis davon geben diejenigen Bemühungen der Thiere, welche vor aller Erfahrung, und also ohne Eindruck von äusserlichen oder körperlichen Bewegungen, entstehen; wenigstens da die vorgängige sinnliche Empfindung der Bedürfnisse nicht die geringste

Vorſtellung der dienlichen Mittel enthält, und alſo kein Verlangen dazu erwecken kann. Die Spinne und den Ameis-Löwen hungert. Hält dieſe Empfindung in ſich, was die Speiſe ſeyn müſſe, womit der Hunger geſtillt wird; oder durch welche Liſt ſie zu bemächtigen ſey? Die Vögel paaren ſich. Giebt denn die Empfindung der Brunſt eine Vorſtellung des Neſtes und ſeines Modells? Die Motte friert. Iſt dieſes Gefühl eine Vorſtellung von der Weberey des Kleides? Ich ſehe in der That keine Urſache, warum Mr. Boullier die Seelen-Kräfte der Thiere nicht eben ſowohl von Gott zu den Künſten weislich determinirt hält, als die Kräfte der körperlichen Maſchine: da beides gleich möglich iſt, beide mit einander übereinſtimmen ſollen, und die Gliedmaßen des Leibes jeder Seele nur zum bequehmen Werkzeuge dienen, welches ſie willkührlich gebraucht und lenket. Vielleicht aber war Mr. Boullier noch voll vom Carteſianiſchen Syſtem, und wollte es nur einiger Maaßen verbeſſern.

§ 116.

Dieſen Fehler haben vermuhtlich diejenigen Weltweiſen wohl eingeſehen, welche die Seelen-Kräfte der Thiere bey ihren Kunſt-Trieben gleichfalls in Betrachtung gezogen. Und da ſind unter den Alten ſowohl als Neueren ſehr viele, welche den Thieren die Vernunft eben ſo gut als den Menſchen zueignen, und keinen weſentlichen Unterſchied zwiſchen beiden, ſondern

sondern höchstens nur verschiedene Stuffen, anerkennen. Sie lassen sich selten darauf ein, worinn die Kraft der Vernunft eigentlich bestehe, und wie ein Analogum der Vernunft, das ist, eine niedrige und undeutliche Seelen-Kraft, welche in gewissen Fällen eben die Dienste thut, als die Vernunft mit Reflectiren und Schließen thun kann, von den Stuffen der Vernunft unterschieden sey. Sie führen bey der Gelegenheit gemeiniglich viele, theils wahre, theils ausgeschmückte, theils gänzlich falsche Erzehlungen von besondern klugen Handlungen dieses und jenes einzelen Thieres an, von deren Gewißheit und eigentlichen Umständen man nicht versichert seyn kann. Darüber wird denn noch eine lehrreiche Auslegung und Deutung gemacht, welche allenthalben Absicht, Ueberlegung, Erfindungen und Schlüsse findet. Unsere Vollkommenheiten im Verstande, und in den freyen Handlungen entstehen nämlich auf diese Weise, und wir können uns von solchem Entstehen aus innerer Erfahrung am besten einen Begriff machen. Daher sind wir geneigt, wenn wir bey den Thieren etwas Kunstmäßiges, und überhaupt die dienlichsten Mittel zu einem Zwecke von ihnen angewandt sehen, daß wir alles dasjenige auch bey den Thieren voraussetzen, was nach unserer Natur dazu erfordert würde. Wir stellen uns also in die Stelle des Thiers, und denken, wie wir es müßten gemacht haben, wenn wir dazu ge-

langen wollten. Wenn wir denn alles den schärfſten Regeln der Vernunft gemäß finden: ſo glauben wir auch gerne, daß die Thiere vernünftig gedacht haben, indem wir an ihrer Statt die Handlungen in ein vernünftiges Denken auflöſen. Je weniger man auch auf die uns Menſchen ſelbſt angeborne Kunſtfertigkeiten Acht giebt, oder zu bemerken pflegt, was unſere niedere thieriſche Seelen-Kräfte ausrichten können: deſto eher ſucht man die Urſache der klugen und künſtlichen Handlungen der Thiere in einer höheren Fähigkeit ihrer Seelen. Wenn man aber nicht in einen Widerſpruch verfallen will, ſo muß man doch zuletzt das Gegentheil daraus ſchlieſſen: Je mehr ſich die Vollkommenheit der thieriſchen Handlungen über den vollkommenſten Gebrauch der menſchlichen Vernunft erhebt, deſto weniger kann man ſolche Vollkommenheit ihrer Vernunft zuſchreiben, da ſie ſonſt nicht den geringſten Grad der Vorzüge des Verſtandes von ſich blicken laſſen, von welchen ich ſchon oben gezeigt habe, daß ſie aus der Kraft der Vernunft nohtwendig flieſſen. § 27-30. Und eben darinn offenbaret ſich das Göttliche in der thieriſchen Natur, daß ihre unedleren Seelen-Kräfte ſo weislich determinirt, und dadurch ſo erhöhet ſind, daß ſie mehr zu ihrem wahren Beſten damit ausrichten, als wir Menſchen mit allem unſern Denken und Ueberlegen, mit allem Witz und Vernunftſchlüſſen, würden erſonnen

und

und ausgerichtet haben. Man kann sich das vorläufig in der Vergleichung mit den bewegenden Kräften vorstellen. Denn wie eines geschickten Baumeisters und Mechanici Kunst darinn bestehet, daß er in der Anwendung körperlicher Kräfte Sparsamkeit gebrauchet, und mit geringen Kräften große Lasten zu heben weiß: so finden wir auch von dem großen Werkmeister der Natur eben die Kunst der Sparsamkeit, sowohl in körperlichen Dingen, als in den Seelen-Kräften der Thiere, angebracht, daß sie mit geringen Fähigkeiten noch ein mehreres und vollkommeners leisten, als die höheren und geübtesten Gemühts-Kräfte der Menschen ausdenken, verstehen und zu Stande bringen können.

§ 117.

Es würde eine unnütze Weitläuftigkeit geben, wenn ich alle diejenigen namhaft machte, welche die thierischen Handlungen und Kunst-Triebe, auf menschliche Art, durch ein vernünftiges Denken erklären, oder wenn ich mich in die besondere Untersuchung eines jeden Vortrags einliesse. Herr Condillac kann uns allein zum Muster dienen, wie die Hypothese von dem Entstehen der thierischen Kunst-Fertigkeiten, aus dem Gebrauche ihrer Vernunft und aus der Uebung, am feinsten ausgeschmückt werde. [63]

[63] M. l'Abbé de CONDILLAC Traité des Animaux. à Amsterdam, & se vend à Paris 1755. 12. P. II. chap. 1-5.

Er ſagt: die Handlungen der Thiere können nur eins von dieſen dreyen zum Grunde haben: entweder, einen bloßen Mechaniſmum, oder eine blinde Empfindung, welche nichts vergleichet und beurtheilet, oder eine Empfindung, die mit Vergleichung, Urtheil und Erkenntniß verbunden iſt. Nun wären die beiden erſteren Gründe ganz unzureichend: demnach müßte man das Letztere annehmen. Der Inſtinct heiße alſo entweder nichts, oder er müſſe in einer erworbenen Fertigkeit beſtehen, welche aus Erfahrung, Reflexion und Vergleichung der Dinge, Verknüpfung der Begriffe, Urtheilen, Erfindung, Ueberlegung und Uebung gefloſſen; die aber, nachdem ſie einmal zur Fertigkeit gediehen, weiter keiner ſonderlichen Reflexion brauche. Anfangs wiſſe ein Thier nicht ſeinen Leib und Glieder recht zu bewegen; weil aber die Bedürfniß es zum öftern erfodere, ſo würde die Bewegung immer fertiger. Anfangs werde ein Thier für den Fall eines Steins nicht erſchreckt, bis es die Verletzung erfahre: dann werde es auch für ein fallend Blatt bange, bis es merke, daß dieſes nichts zu bedeuten habe. Die Erfahrung, Verknüpfung der Begriffe, und Reflexion wirke alſo zur Erlangung ihrer Fertigkeiten. Sie erfünden demnach auch, und ein Biber hätte ſchon zum voraus den Riß zu ſeinem Bau, ein Vogel zu ſeinem Neſte, im Kopf entworfen. Sie machten auch ihre Arbeit mit der Zeit vollkom-

vollkommener als im Anfange. Daß sie aber alles auf einerley Weise machten, entstünde daher, weil sie alle einerley Bedürfnisse hätten, und zu einerley Zwecke ganz einfache ähnliche Mittel anzuwenden genöhtiget würden. Wir Menschen besäßen auch Instincte, so ferne wir Fertigkeiten besäßen, und dieser Instinct erstrecke sich viel weiter als der Thiere ihrer: wir erwürben uns z. B. eine solche Fertigkeit, das Verhältniß der Dinge einzusehen, daß wir oft die Wahrheit zum voraus empfünden, ehe wir den Beweis davon eingesehen hätten; das geschehe durch den Instinct, und derselbe sey vornehmlich der Character lebhafter, durchdringender und großer Geister.

§ 118.

Herr Condillac scheint so weit einen richtigen Begriff von der Vernunft zu haben, (ob er gleich eben keine förmliche Erklärung davon giebt,) daß sie in einer Kraft zu reflectiren, oder Dinge in seiner Vorstellung zu vergleichen, bestehe. Er hat auch darinn Recht, daß einige von uns Menschen durch Vernunft und deutliches Reflectiren erworbene Fertigkeiten, nachmals, wenn die Fertigkeit zu einem hohen Grad gekommen ist, des deutlichen Reflectirens so sehr nicht mehr gebrauchen; indem sich die langsam erworbene deutliche Einsicht mit der Zeit in eine undeutliche, aber desto geschwindere, verwandelt. Man muß ihm gleichfals zugestehen, daß die Kunst-Triebe der Thiere auch Fertig-

keiten, und ſehr regelmäßige Fertigkeiten ſind. Allein er beweiſet nicht, welches doch die Haupt-Sache ausmacht, daß die Kunſt-Fertigkeiten der Thiere erworben, und zwar auf menſchliche Art, durch Erfahrung und Reflexion, durch Verknüpfung und Vergleichung von Begriffen, durch Erfindung und Uebung, erworbene Fertigkeiten ſind. Was er von der erworbenen Fertigkeit der Bewegung ſagt, das gilt nur von denjenigen Thieren, welchen eine ſolche Fertigkeit, wegen der Schwäche ihrer körperlichen Beſchaffenheit, unmöglich mit der Geburt hat angebeyen können, und die daher anfänglich einem fremden Triebe, nämlich der Ernährung und Erziehung ihrer Mütter, oder beiderſeits Aeltern empfohlen ſind. (§ 96.) Hergegen können ſchon manche vierfüßige Thiere, manche Land- und Waſſer-Vögel, manche Amphibien, weil ſie zeitiger zu Kräften kommen, ſich auch viel eher fertig bewegen, und brauchen daher der älterlichen Liebe etwa nur zur Ernährung, Erwärmung und Beſchützung. Allein allen übrigen Thieren, die ſich dieſes ohne Aeltern von Anfange ſelbſt allein verſchaffen können, als manchen Amphibien, allen Fiſchen, und allen Arten von Waſſer- und Land-Inſecten, iſt auch die völlige Fertigkeit, ſich in ihrem Element gehörig zu bewegen, und ihre Gliedmaßen zu dem rechten Endzweck zu gebrauchen, angeboren; wovon ich ſchon oben einige ganz unleugbare Beyſpiele angebracht. (§ 53. 54.) —

Daß

Daß die Thiere manches, was ihnen schaden oder nicht schaden kann, aus der Erfahrung kennen lernen, ist soweit ganz natürlich; aber es wird auch nichts weiter behauptet, als daß die Thiere nach Nohtdurft mit angebornen Geschicklichkeiten versehen sind; insonderheit, daß sie Land und Wasser, Höhen und Tieffen alsobald zu unterscheiden wissen, schädliche Kräuter oder andere undienliche Nahrung, bey zureichendem gesunden Futter, nicht so leicht antasten, und sich für ihre Feinde zu verwahren wissen. — Biber und Vögel haben allerdings eine undeutliche Vorstellung, und gleichsam einen Abriß und Modell von ihrem Bau und Nest im Kopfe; und eben dasselbe läßt sich von hundert andern Kunstwerken verschiedener Thiere sagen. Allein, daß sie solchen Abriß selbst entworfen, das ist, ausgedacht und erfunden hätten, wird willkührlich angenommen, und läuft wider die Erfahrung; da solche Werke bey allen einzelen Thieren einer Art ganz einförmig sind, da die Künste einer Thier-Art in allen Zeiten und Orten unveränderlich bleiben, weder schlechter noch besser werden, weder verloren gehen noch neu aufkommen; wovon sich doch das Gegentheil, bey der eigenen Erfindung der Thiere, so wie unter uns Menschen, zeigen müßte. (§ 92.) — Diese große unveränderliche Einförmigkeit läßt sich unmöglich daraus erklären, weil die Bedürfnisse und der Zweck einerley, die Mittel aber einfach wären. Denn

von einerley Bedürfniſſen und Zweck läßt ſich nicht ſchließen, daß auch einerley Mittel dazu nohtwendig müßten ergriffen ſeyn. Der Menſchen Bedürfniſſe ſind auch einerley; und dennoch ganz unterſchiedene Mittel dazu erfunden. Und warum träffen denn alle und jede Thiere, unter vielen möglichen Mitteln zu ihrem Zweck, immer das klügſte und unverbeſſerliche: warum verſuchten ſie nicht allerley, und auch das ſchlechtere oder unmögliche: wie wir Menſchen faſt allezeit thun? Herr Condillac ſagt, weil die Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Thiere und ihres Geſchlechts ganz ſimpel und einfach ſind. Geſetzt, ſie wären ſo beſchaffen: ſo fällt die Erfindung einer eingeſchränkten Vernunft doch eher auf die Umwege als auf den kürzeſten Weg, eher auf eine vielfache, als einfache Zurüſtung. Die ſimpelſten und kürzeſten Mittel ſind oft die ſchwerſten zu erfinden. Wenn die thieriſchen Kunſt-Mittel ſo ſimpel und leicht zu erfinden wären: warum wird es uns Menſchen ſo ſchwer zu erſinnen und zu beobachten, wodurch die Thiere das möglich machen, was ſie thun? Allein die Mittel, welche die Thiere zu ihren Bedürfniſſen anwenden müſſen, ſind auch ſo einfach nicht: und wer das vorgiebt, der muß gewiß die bekannteſten und gemeinſten Kunſt-Werke der Thiere, den Bau der Biber, die Vögel-Neſter, das Netz-Weben der Spinnen, das Eingraben des Ameis-Löwen, die vielen Beſchäftigungen geſelliger Bienen,

nen, Ameisen, Wespen und Schlupf-Fliegen, die Verwandlung aller Insecten u. s. w. ganz aus der Acht gelassen haben. — Man wird aber in eben gedachten Werken auch nicht finden, was Herr Condillac sagt, daß die Thiere ihre Werke zum ersten male unvollkommener, und nachmals erst mit der Zeit und Uebung vollkommener machen. Es sind vielmehr gleich anfangs Meister-Stücke, und die ersten nichts unvollkommener wie die letzteren. Manche werden auch nur ein einzig mal in ihrem ganzen Leben ausgeübt; wobey gewiß keine öftere Uebung Statt findet; und doch würde ihnen die eine Handlung das Leben kosten, wenn sie nicht fertig und meisterlich verrichtet würde. (§ 94.) Wenn sich Herr Condillac mit der Natur-Geschichte von den Thieren etwas bekannter gemacht, und die Mannigfaltigkeit und wirkliche Beschaffenheit ihrer Kunst-Triebe vor Augen gehabt hätte: so würde er eine solche Hypothese, die nur in der Studir-Stube gelten kann, nicht für den Schlüssel dieses Geheimnisses ausgegeben haben. Wer die Natur selbst ansiehet, der wird alsobald gestehen müssen, daß die Kunst-Triebe der Thiere keine von ihnen selbst, durch ihre Vernunft erfundene, und durch ihre Uebung erworbene Fertigkeiten sind.

§ 119.

Laßt uns ein mal, bey dieser Gelegenheit, die verschiedenen Gründe sammlen, welche wider

der die Hypothese von der Vernunft der Thiere streiten. 1) Die Thiere thun das dienlichste zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt, ohne und vor aller Erfahrung, welche zum Grunde gelegt werden müßte, ehe sich etwas durch Vernunft-Schlüsse erfinden läßt. Die Spinne webt ihr Netze, der Ameis-Löwe gräbt seine Grube eher, ehe sie gekostet haben, wie Mücken und Fliegen schmecken, ja ehe sie ein mal wissen, daß dergleichen Thierlein in der Welt sind. Wie können sie denn ein Mittel erdacht haben, etwas habhaft zu werden, von dessen Daseyn und Beschaffenheit sie weder eine Vorstellung noch Reitz bekommen haben? Eine Raupe, ein Kefer-Wurm soll sich verwandeln. Sie haben von diesem neuen Zustande weder an sich selbst, noch an andern die geringste Erfahrung, und können also auch nicht durch Vernunft ersinnen, weder daß ihnen so etwas bevorstehe, noch was zu solchem Zustande, davon sie nichts wissen, für Vorbereitung und Vorsorge nöhtig sey. Setzet eine junge Biene, die sich bisher als ein Wurm in ihrer Zelle füttern lassen. Kaum ist sie nach ihrer Verwandlung hervorgekrochen: so fliegt sie schon den nächsten Tag allein und abgesondert ins Feld, begiebt sich von einer Bluhme zur andern, saugt den Nectar-Saft aus ihren Bläßgen, sammlet ihren Staub, schiebt ihn von einem Fuße zum andern bis in die Höhlung der Hinter-Lenden zusammen, nimmt beides

mit

mit zu Hause, und verrichtet so gleich alles übrige, was die Haushaltung der Bienen erfordert. Welche Erfahrung kann sie denn von allen diesen Dingen und Verrichtungen in einem Tage erworben haben? Und wenn sie gleich alles, was im Stock ist, genau beobachtet hätte: wie kann sie sehen, was das Bienen-Brod für eine Materie sey, wo sie es herholen, in welchem Korbe sie es heim tragen, wie sie den Weg zu ihrem Stock wiederfinden, was sie damit machen soll? Eben so verhält sichs bey vielen andern Kunst-Trieben der Thiere. Nun ist keine Vernunft hinreichend, wo die Erfahrung, als der Grund der Schlüsse, fehlt, durch Schlüsse etwas heraus zu bringen, und zu erfinden. Demnach können auch die Thiere durch keine Vernunft zur Erfindung ihrer Künste geleitet seyn; noch den Gebrauch ihrer Gliedmaßen durch vernünftige Entschließungen sogleich zu der Fertigkeit gebracht haben, daß sie alles nach ihrem Willen ohne Fehl und Zeit-Verlust ausrichteten.

2) Diejenigen, welche die Kunst-Werke der Thiere als eine Erfindung ansehen, welche aus ihrer eigenen Vernunft entsprossen sey, müssen ja auch wohl nicht bedenken, was zur vernünftigen Erfindung der dienlichsten Mittel zu einem Zweck, noch mehr als ein sinnlicher Eindruck, erfordert werde. Gesetzt, die Thiere hätten von den äusseren Dingen zuvor eine angenehme oder widrige Empfindung bekommen: so sind sie

sich

ſich ſoferne zwar auf eine undeutliche Art bewußt, daß ihnen von gewiſſen Dingen wohl oder wehe ſey; aber ſie haben dadurch noch lange keine Begriffe von den Dingen ſelbſt und ihrer Beſchaffenheit. Dazu gehöret weit mehres als die bloße Vorſtellung der Veränderungen in ſich ſelbſt, welche durchs Geſicht, Gehör, Geruch oder Gefühl, von den Dingen in uns dringen: nämlich eine öftere und lange Vergleichung vieler theils gegenwärtigen, theils vergangenen Dinge mit einander, um ihre Aehnlichkeit und Verſchiedenheit einzuſehen. Das koſtet uns Menſchen, die wir gewiß vernünftig geboren werden, einige Jahre, ehe wir als Kinder zu Begriffen von den empfundenen Dingen gelangen. Wie ſollte denn ein Thier, wenn es auch mit eben ſo ſtarker Vernunfts-Kraft geboren würde, als der Menſch, ſo fort, wenn es nur die Augen auf die umſtehenden Dinge ſchlägt, wenn es nur von ihnen angeregt wird, ſchon Begriffe von allen dieſen Dingen haben können? Es iſt aber zur Erfindung der Mittel, um ein Ding habhaft oder los zu werden, nicht genug, daß man von dem Dinge ſelbſt einigen Begriff habe; ſondern es wird auch eine Kenntniß vieler andern Dinge voraus geſetzt, die jenes möglich machen. Wir ſehen daher, daß in unſern Kindern zwar oft zeitig genug, durch ihre Empfindung, Begierde, oder Abſcheu gegen ein Ding erregt wird, daß ſie aber darum doch nicht wiſſen, wie ſie es anfangen

gen

gen sollen, wenn es gleich Erwachsenen leicht zu erfinden wäre. Betrachtet man aber die scharfsinnigen Mittel, welche in den Kunst-Fertigkeiten der Thiere stecken, und man nähme an, daß sie von ihrer eigenen vernünftigen Erfindung herkämen: so müßte man zugleich annehmen, daß sie nicht allein von dem Aeusserlichen vieler andern Dinge, sondern auch von ihrem inneren Wesen, Eigenschaften, Kräften und deren Regeln, mit einem Worte, von der verborgensten Natur der Dinge eine Kenntniß besäßen; welches höchst ungereimt ist. Die Erfindung der Wahrheiten und Mittel ist überhaupt, und besonders in so verworrenen Bedürfnissen, worinn sich die Thiere befinden, eine der schwersten Aufgaben für den Verstand. Man trage einem Vorwitzigen nur die Bedrängniß dieses und jenen Thieres vor, davon er die Mittel noch aus Beobachtungen nicht weis; und versuche, was er doch dem Thiere nach seiner Vernunft und Erfahrung für Mittel vorschlagen wollte: oder man zeige ihm das Kunstwerk eines Thieres, davon die Art, wie es zur Wirklichkeit gebracht sey, noch nicht ausgespührt ist, und frage, ob er nun (a posteriori) erfinden könne, wie es gemacht, oder wozu es gemacht werde. Da wird sich zeigen, wie schwer der Vernunft die Erfindung und Auflösung auf beiderley Weise sey. Der vorwitzige Vernünftler wird entweder verstummen, oder was albernes und verkehrtes zum

Mittel oder zur Erklärung des Entſtehens und des Endzwecks angeben.

3) Hätten die Thiere Vernunft, oder eine Kraft, verſchiedene Dinge in ihrer Vorſtellung mit einander deutlich zu vergleichen, und auf die Art ſolche kluge und unverbeſſerliche Mittel auszudenken, die alle menſchliche Vernunft überſteigen: ſo würden ſie auch dadurch zu einem allgemeinen und deutlichen Erkenntniß der Dinge, zur Sprachfähigkeit und zu allen übrigen Vorzügen des Verſtandes geführet werden. § 29. Nun müſſen ſelbſt diejenigen, welche den Thieren Vernunft beylegen, geſtehen, daß ſie keins von allen dieſen Vorzügen beſitzen, oder dazu Fähigkeit haben, wenn man ſie auch mit aller Mühe anführte; keine abgeſonderte und allgemeine Begriffe von Subſtanzen, Beſchaffenheiten, Zeit, Zahlen und Größen, von Proportion, Schönheit, Vollkommenheit und Zuſammenhange der Dinge; kein Verſtand von einer Sprache, wenn man ſie auch eben ſo von der erſten Jugend an dazu gewöhnet, wie unſere Kinder: keine Wiſſenſchaft von Dingen, die auſſer den Bezirk ihrer ſinnlichen Begierden gehen. Demnach können die Kunſt-Triebe der Thiere nicht aus ihrer Vernunft entſtanden ſeyn.

4) Wenn die Thiere Vernunft hätten, und in ihren Kunſt-Trieben brauchten: ſo würden ſie nicht in allen übrigen Dingen und Handlungen ſo einfältig, dumm und unwiſſend

ſeyn,

seyn, noch sich selbst mit ihren eigenen Trieben verleiten lassen. Die Affen werden sonst für ein solch Thier gehalten, das dem Menschen am Körper und Verstande am nächsten kommt, und das die menschlichen Handlungen von selbst nachzuahmen pflegt. Unterdessen bleibt der Affe doch ein Affe, und es ist zwischen ihm und dem dummsten Menschen noch ein größerer Abstand, als zwischen diesem und einem Leibnitz oder Newton. Es ist eine bekannte Geschichte in America, [64] daß sich die Affen, zu ihrer Erwärmung, zwar gerne um das Feuer setzen, wenn die Menschen, so es angelegt, davon gegangen sind; dennoch aber so viel Nachsinnens nicht haben, daß sie frische Reiser herzutrügen, um das Feuer zu unterhalten. Sie haben ja doch zu dieser Erfindung, daß das Feuer durch Holz zu nähren sey, nur einen kleinen Schritt; ja sie sind durch das Beyspiel der Menschen, so zu reden, mit der Nase darauf gestoßen. Dennoch ist ihnen die niedrigste Art der menschlichen Erfindung, durch Erwartung ähnlicher Fälle, noch zu hoch. Sie lassen das Feuer verlöschen, und gehen davon. Und es ist viel-

64 ROUSSEAU sur l'inegalité parmi les hommes p. 222. sq. HALLER in der Natur-Geschichte der Thiere p. 549. sq. S. auch die Anmerkung bey des Herrn le Cat Preis-Schrift sur le principe des actions des muscles, welche der deutschen Uebersetzung im Hamb. Magazin im XII. B. p. 406. sq. beygefügt ist.

leicht ein Glück für die Menſchen, daß die Affen ſo wenig Nachdenken und Erfindung haben; ſie mögten ſonſt, nach ihrem Unverſtande, die americaniſchen Wälder und Pflanz-Oerter längſt in Feuer geſetzt und verheert haben. Sonſt habe ich ſchon oben angeführt § 21. wie wenig Unterſcheidungs-Kraft eine Henne oder Truthenne haben müſſe, die ein Stück Kreide für ihr Ey annimmt, bebrütet und umwendet, da ſie es an der Schwere, Farbe, Figur und Oberfläche, geſchweige an der Zahl, nohtwendig unterſcheiden und aus dem Neſte werfen müßte, wenn ſie irgend eine Reflexion hätte. Eben dieſelben Vögel, und viele andere, nehmen nicht allein fremde Eyer, die viel größer oder kleiner und anders geſtaltet als ihre eigene ſind, für die ihrigen an, ſondern warten und ziehen die Jungen auch, als ob ſie ihres Geſchlechts wären, da ſie doch vom Kopf bis auf die Füße anders gebildet ſind, eine andere Stimme haben, und zuweilen zu einem andern Elemente gehören. Da nun ſchon Ariſtoteles bemerkt, daß die Vögel ſonſt in ihren Trieben mehr Kunſt als andere Thiere äuſſerten: ſo iſt doch dieſes ein offenbares Zeichen, daß ihre Triebe aus keiner Kraft zu reflectiren entſtehen, weil ſie ſo leicht zu unterſcheidende Dinge mit einander verwechſeln, und ſie alſo nicht in ihrer Vorſtellung mit einander vergleichen, das iſt, reflectiren und Vernunft brauchen.

5) Gelangten die Thiere durch Erfahrung, Re-

Reflexion und Vernunft, zu ihren Kunst-Fertigkeiten; so müßten die vollkommeren Thiere, welche alle fünf Sinne haben, und am längsten leben, die meisten und vollkommensten Künste besitzen; hergegen die Insecten, denen es an Sinnen und Erfahrung, so wie am dauerhaften Leben, gebricht, schlechte und wenige oder fast gar keine Künste an sich haben. Nun findet sich gerade das Gegentheil, daß die Insecten die häufigsten und witzigsten Kunst-Fertigkeiten äussern, die vollkommenern Thiere aber sehr wenige und unedle. §. 78-84. Demnach können die Kunst-Triebe der Thiere nicht aus Erfahrung und eigener Vernunft ersonnen, und durch Uebung zur Fertigkeit gebracht seyn.

6) Die Geschichte der menschlichen Künste, in Vergleichung der thierischen, zeiget, daß diese nicht, wie jene, aus der Vernunft ihren Ursprung haben können. Die menschlichen Künste, auch die allernohtwendigsten darunter, sind entstanden, und es ist eine Zeit gewesen, da die Menschen noch ganz rohe und unwissend waren. Solche rohe Beschaffenheit ist uns von dem ganzen menschlichen Geschlechte, vor wenig Tausenden von Jahren, und von unsern Vorfahren, vor wenig Jahrhunderten, glaubwürdig berichtet, und sie findet sich noch bey einigen wilden Völkern; die Thiere aber haben ihre Künste schon gehabt, ehe noch die Menschen anfingen Künste zu ersinnen. Die Künste der Menschen werden verbessert und vollkommener

gemacht; die thieriſchen Künſte aber ſind von undenklichen Zeiten her eben in der Vollkommenheit geweſen, wie itzo, und die itzigen Spinnen, Raupen, Bienen, Vögel, Biber u. ſ. w. übertreffen ihre Vorfahren nicht. Die Künſte der Menſchen kommen auf und ab, ſteigen und fallen. Die Künſte der Thiere hingegen bleiben immer, und in einerley beſtimmten und unveränderlichen Schranken. Die menſchlichen Künſte ſind nach Nationen, ja nach einzelen Perſonen, ſo wohl in der Art als Vollkommenheit, unterſchieden. Die thieriſchen hingegen ſind in allen Ländern und Gegenden, und bey allen einzelen Thieren einer Art, völlig einerley und gleich vollkommen. Die menſchlichen Künſte ſind immer verbeſſerlich; die thieriſchen unverbeſſerlich. Die menſchlichen Künſte müſſen von iedem, wenn er gleich von dem größten Künſtler geboren iſt, erlernt und lange geübt werden. Die thieriſchen hingegen pflanzen ſich als erbliche Natur-Gaben durch die Geburt fort, und brauchen keines Lernens und keiner Uebung. Alles dieſes iſt ein Zeichen, daß menſchliche Künſte von der eigenen Erfindung der Vernunft entſtehen, und daher nach verſchiedener Erfahrung, Fähigkeit des Gemühts, Verknüpfung der Begriffe, Gelegenheit, Unterricht, Fleiß und Zeit-Umſtänden, verſchieden ſind; die thieriſchen aber nicht.

7) Es iſt nicht glaublich, daß der Schöpfer, nach ſeiner Weisheit, eine ſo edle Fähigkeit des Geiſtes,

Geistes, als die Vernunft ist, welche zur Einsicht der verborgensten Wahrheiten, zur Tugend und Religion führet, blos dazu verliehen haben sollte, daß sie die niederträchtigen sinnlichen Begierden des Hungers und der Brunst stillen mögte. Nun sind doch alle Kunst-Triebe der Thiere blos als Mittel zur Ersättigung dieser sinnlichen Begierden anzusehen, und die Thiere haben keinen Trieb zum Erkenntniß der Wahrheiten, noch Fähigkeit zur Tugend und Religion. Demnach ist auch nicht glaublich, daß die Kunst-Triebe der Thiere aus der höheren Fähigkeit der Vernunft entstehen. Es ist überhaupt bey dieser Gelegenheit bemerkt worden, daß in der Natur, selbst in den blinden Trieben, nichts überflüßiges, nichts als zu den nohtwendigen Bedürfnissen der Lebendigen, verliehen sey. Demnach leidet die Ordnung der Natur nicht, daß wir uns ein höheres Vermögen, als zur Erfüllung sinnlicher Bedürfnisse und Begierden nöhtig ist, in den Thieren gedenken.

8) Der thierische Zustand des Menschen selbst giebt uns die Regel, wonach wir die Thiere und ihre Handlungen zu beurtheilen haben. Wir finden ihn, ohne und vor dem Gebrauch der Vernunft, nicht allein bey den Menschen, welche unter den Thieren aufgewachsen sind, sondern auch bey Kindern, ehe sie reflectiren, ja bey Erwachsenen, so oft sie nicht nach Begriffen und Ueberlegung, sondern nach bloßen

Empfindungen handeln. Und dennoch haben die Thiere noch mancherley vor uns Menſchen voraus: ſchärfere äuſſerliche Sinne, dadurch ſie weit mehr und ſicherer belehret werden, was ihnen nützlich oder ſchädlich ſey, als wir Menſchen: eine innere Empfindung ihrer eigenen Natur, die wir Menſchen, durch lange Erfahrung, Vergleichung und Nachdenken, erſt erforſchen müſſen: einen Körper, der ſchon fertige Werkzeuge zu allem Schutze und allen ihren nöhtigen Verrichtungen an ſich hat, und vielleicht auch innerlich dazu gereitzt wird; da wir Menſchen hingegen alle Werkzeuge zu unſerer Erhaltung und Bequemlichkeit erſt mit unſerm Verſtande erſinnen und mit unſern Händen bereiten müſſen: endlich, determinirte, angeborne und erbliche Seelen-Kräfte, und regelmäßige Fertigkeiten; da wir Menſchen hergegen ganz unwiſſend auf die Welt kommen, und alles nöhtige und nützliche von andern lernen oder ſelbſt erfinden, allemal aber lange üben müſſen.

§ 120.

Es bleibt uns aber noch die Frage übrig, ob man die Kunſt-Triebe der Thiere nicht ſo erklären könne, wenn man ſagte, daß ſie wenigſtens einen niedrigen Grad der Vernunft anzeigen, und alſo nur ſtuffenweiſe von dem menſchlichen Verſtande unterſchieden ſind. Ich weis niemand, der dieſe Stuffen genauer aus einander zu ſetzen bemüht geweſen wäre, als

der

der durch viele nützliche und angenehme Schriften berühmte Hr. Professor Georg Friedrich Meier, in seinem Versuche eines neuen Lehrgebäudes von den Seelen der Thiere, davon ich die zweyte Auflage (Halle 1750. 8.) besitze. [65] Er unterscheidet billig (§ 32.) das untere sinnliche Erkenntniß-Vermögen, wodurch klare aber verworrene Vorstellungen gewirket werden, wenn man sich durch Sinne das Gegenwärtige, und durch die Einbildungskraft das Vergangene vorstellet, von der oberen Erkenntnißkraft, oder dem Verstande, wodurch deutliche Vorstellungen gewirket werden können. Im Verstande aber setzet er Grade. Derjenige Verstand, welcher das ganze Feld der Vorstellung (ideam totalem) deutlich machet, dergestalt, daß viele Theile desselben klar sind, heißt bey ihm der erste und unterste Grad des Verstandes; als wenn ich auf einem Hügel dort ein Dorf, hier einen Wald, dort einen Fluß, einen Acker, einen einzelen Baum u. s. w. sehe und unterscheide. Wenn in den einzelen klaren Vorstellungen, welche das ganze Gemälde deutlich machen, wieder einige, oder auch nur eine einzige, in sich deutlich gemacht werden, und nur die einzelen

[65] Es ist dagegen herauskommen M. Joh. Jac. Plitt Prüfung derer Gründe, womit der Hr. Ge.Fried. Meier P.P. die Vernunft der Thiere in diesem und jenem Leben erweisen will; nebst einem Anhang, worinn die Schrift, Amusement philosophique sur le langage des Bêtes, beurtheilet wird. Cassel 1749. 8.

Vorſtellungen keine abſtracte Begriffe ſind, ſo iſt der zweyte Grad des Verſtandes geſchäftig; als wenn auf dem Hügel neben mir ein Menſch ſtünde, deſſen Geſichts-Züge und Leibes-Theile ich unterſcheide. Aus dieſem zweyten Grad des Verſtandes flieſſen bey ihm die einzelen Urtheile. (judicia ſingularia) § 34. Der dritte Grad des Verſtandes beſtehet in dem Vermögen, deutliche abſtracte Vorſtellungen zu machen. § 35. Der vierte Grad des Verſtandes iſt das Vermögen, allgemeine Urtheile zu fällen. § 36. Die Vernunft erklärt Hr. Pr. Meier durch ein Vermögen, den Zuſammenhang der Dinge deutlich zu erkennen, und ſie iſt bey ihm nichts anders als der Verſtand, ſo ferne er den Zuſammenhang der Dinge vorſtellet. Er unterſcheidet darinn nur zween Grade: theils, wenn man den Zuſammenhang einzeler Dinge, als der Theile eines Blades, deutlich erkennet; theils, wenn man den Zuſammenhang allgemeiner Sätze deutlich einſiehet, oder Vernunftſchlüſſe macht. § 37.

Was nun die Thiere betrifft: ſo eignet ihnen der Hr. Prof. Meier die beiden erſten Grade des Verſtandes zu; und beruft ſich nicht allein auf einen Jagd-Hund, wenn er, unter vielen Hirſchen, blos den angewieſenen verfolget; oder auf einen Hüner-Hund, wenn er bey Erblickung der Rebhüner den Hinterfuß, bey einem Haſen aber den Vorderfuß in die Höhe hebt, oder auf einen jeden Haus-Hund, wenn er ſeinem Herrn

nach

nach den Augen und Händen sieht, ja auf die Kuh, wenn sie das neue Thor mit Verwunderung anschauet. § 40. 41. So giebt er ihnen auch den ersten Grad der Vernunft, da sie den Zusammenhang einzeler Dinge einsehen; und bezieht sich auf eine gewisse Kuh, welche auf einem Vieh-Hofe, in einen offenen Stall, worinn ein Vorraht von Grase den Sommer über aufbewahret worden, hinein gegangen, und sich das Futter wohl schmecken lassen; hernach, als die Vieh-Magd einen hölzernen Riegel vor den Stall geschoben hatte, derselben die Oefnung des Stalles durch Zurückschiebung des Riegels ablaurete, und den Riegel gleichfals mit ihrem Horn zurückschob, und den Stall auf solche Art öffnete. § 42. Dieses gehet denn endlich dahin, daß er glaubt, die Seelen der Thiere würden wahrscheinlicher Weise nach dem Tode in eine solche Stellung kommen, daß sie auch zum allgemeinen Erkenntniß gelangten, und in einen höheren Grad vernünftiger und unsterblicher Verehrer Gottes versetzt würden, als woran sie nur durch ihre Stellung in der jetzigen Welt verhindert wären. § 59-70.

§ 121.

Es scheint wohl nicht, daß der Herr Professor Meier die Absicht gehabt habe, sein Lehrgebäude besonders auf die Triebe der Thiere anzuwenden; daher er derselben blos im Vorbeygehen gedenkt. Nur mögte vielleicht die artige Geschichte einer von ihm gestöhrten

Amei-

Ameiſen-Republik § 28. ſqq. dahin gehören; welche ich jedoch, ungeachtet ihrer lebhaften Ausbildung, und der eingeſtreuten Sittenlehre, lieber, von ſolchem fremden Schmuck entblößet, auf gut Röſelſch und Reaumürſch beſchrieben, geleſen hätte. Wenn man aber doch nicht glauben kann, daß der Herr Profeſſor Meier in ſeinem Lehrgebäude von den Seelen der Thiere und den Stuffen ihres Erkenntniſſes, gar nicht auf dieſe beſondere Eigenſchaft der Kunſt-Triebe geſehen hätte: ſo iſt zu vermuhten, daß er meyne, die Handlungen, welche daher entſtehen, könnten ſchon von ſelbſt, aus den geſetzten Stuffen des thieriſchen Verſtandes, und aus dem unterſten Grade ihrer Vernunft erkläret werden. Wenigſtens iſt es billig, daß man die Sache auf dieſen Fuß in Erwegung ziehe; zumal, da auch viele andere Weltweiſen einen niedrigen Grad der Vernunft in den Thieren annehmen, und ihnen blos das allgemeine Schluß-Erkenntniß, oder die deutliche Einſicht in den Zuſammenhang der Dinge abſprechen.

Es hat allerdings jeder ſeine Freyheit, wie er das Wort Verſtand oder Vernunft beſtimmen will, und es kommt auf eine verſchiedene Methode an, wie man denn ihre Stuffen unterſcheidet. Ich denke mit Niemanden deßfalls einen Wort- und Methode-Streit anzufangen; ich bitte mir aber die Erlaubniß aus, daß ich von der Sache ſelbſt meine wenige Einſicht

sicht bescheidentlich eröffnen dürfe. Wenn wir also die Wörter eine Weile ausgesetzt seyn lassen; so wird die Frage seyn: ob die Vorstellungen der Thiere sogleich Begriffe sind, dadurch sie sich ihrer selbst und der äusserlichen auch nur einzelnen Dinge klar und deutlich bewust werden, und auf solche Art wissen, daß sie sich etwas, und was sie sich vorstellen? ob sie Begriffe mit Begriffen vergleichen und also urtheilen? ob sie endlich durch Vergleichung eines Urtheils mit dem andern, oder zweyer Begriffe mit einem dritten, etwas schliessen. Die Sache betrifft nicht allein das Erkenntniß von den Thieren, sondern auch unser Selbst-Erkenntniß; und verdient also, daß man die Verwirrung, welche in dem Stücke vorzugehen pflegt, aus einander setze.

§ 122.

1) Wenn gleich der Eindruck von äusseren Dingen in sinnliche Werkzeuge, nach seiner Art, klar und deutlich, d. i. stark genug und aus einander gesetzt, ist: als vom hellen Lichte in ein gesundes Auge, von einem deutlichen Schall in ein gesundes Ohr: so folgt deßwegen noch nicht, daß auch die Vorstellung davon klar und deutlich sey; sie kann bey gewissen Hindernissen gänzlich dunkel und also auch undeutlich bleiben, bis wir auf dieselbe, oder auf etwas in derselben, achten.

2) Die erste Vorstellung aller sinnlichen Eindrücke auf ein mal, hält die Beobachtung aller

aller und jeder Dinge, welche den Eindruck gemacht haben, nicht in ſich: wir können zur Zeit nur eins beachten, oder ausnehmend vorſtellen.

3) Die Beachtung eines gegenwärtigen ſinnlichen Eindrucks von einem Dinge, ſo ferne ſie blos die Veränderung in uns ſelbſt ausnehmend vorſtellet, iſt noch keine Beachtung des Dinges an ſich betrachtet, ſondern nur ſeines Verhältniſſes zu unſerer Empfindung.

4) Ein gegenwärtig Ding nach der Empfindung, z. B. des Geruchs, Geſchmacks, Gefühls u. ſ. w. kennen und unterſcheiden, heißt daher noch nicht, das Ding an ſich kennen und und unterſcheiden, und beweiſet keine abgeſonderte Vergleichung der gegenwärtigen Dinge mit andern, oder der abweſenden Dinge mit den gegenwärtigen.

5) Die verworrene Vorſtellung der vergangenen Empfindung von einerley Dinge, welche ſich unvermerkt unter die gegenwärtige miſcht, wie es oft in menſchlichen Einbildungen geſchieht, iſt keine Erinnerung des Vergangenen, ſo ferne es vergangen iſt; und alſo keine Erinnerung weder unſers vorigen Zuſtandes, noch des vorigen Dinges ſelbſt, ſo ferne ſie vergangen ſind.

6) Einerley ſinnliche Neigung und Abneigung gegen Dinge, welche mit dem Vergangenen einerley Eindruck machen, oder die vorige Empfindung durch die Einbildungskraft unvermerkt erneuern, beweiſen gleichfalls keine Erinnerung

innerung des Vergangenen, als Vergangenen. So verhält sichs mit der Neigung eines Kindes zu seiner Amme, oder dessen Abscheu für die Brust, welche man ein und ander mal mit Senf beschmieret, imgleichen mit der Gewohnheit zum Gebrauch der rechten Hand.

7) Wo keine abgesonderte Vorstellung des Vergangenen, als etwas von dem Gegenwärtigen unterschiedenes, Statt findet: da hat auch keine abgesonderte Vergleichung weder unsers vorigen Zustandes mit dem Gegenwärtigen, noch des vorigen Dinges mit dem Gegenwärtigen, Statt. Und weil bey gegenwärtigen Dingen die besondere Beachtung des ersten allemal vergangen ist, wenn man auf das andere besonders achtet: so hat auch keine abgesonderte Vergleichung des Gegenwärtigen mit dem Gegenwärtigen Statt.

8) Wo keine abgesonderte Vergleichung weder der gegenwärtigen Dinge mit einander, noch der abwesenden Dinge mit den gegenwärtigen, oder der abwesenden Dinge mit abwesenden Statt findet: da findet auch keine abgesonderte Einsicht der Aehnlichkeit und des Unterschieds der Dinge Statt.

9) Wo keine Fähigkeit ist, die Aehnlichkeit und den Unterschied der Dinge abgesondert vorzustellen und einzusehen, da können auch Wörter, oder andere Zeichen der abgesonderten Aehnlichkeit, nichts helfen, die Vorstellung auf die abgesonderte Aehnlichkeit einzuschränken, da ist keine Sprachfähigkeit. 10)

10) Wo keine Fähigkeit iſt, ſich die abgeſonderte Aehnlichkeit und Verſchiedenheit der Dinge, weder an ſich, noch durch Wörter vorzuſtellen und einzuſehen, da iſt auch keine Fähigkeit, die Dinge oder ſeine eigene Zuſtände, nach einer abgeſonderten Aehnlichkeit und Verſchiedenheit zu kennen und zu unterſcheiden. Solch Kennen und Unterſcheiden iſt ganz was anders, als die Dinge, auf eine undeutliche Art, nach bloßer Empfindung kennen.

11) Wo keine Fähigkeit iſt, die Dinge oder ſeine eigenen Zuſtände, nach einer abgeſonderten Aehnlichkeit und Verſchiedenheit zu kennen und zu unterſcheiden: da iſt auch keine Fähigkeit, abgeſondert zu wiſſen, daß man ſich etwas vorſtelle, und was es ſey, das man ſich vorſtellet. Folglich hat da kein deutliches Bewuſtſeyn der Dinge und ſein ſelber Statt.

12) Wo bey der Vorſtellung kein deutliches Bewuſtſeyn ſeines jetzigen Zuſtandes, oder des gegenwärtigen Dinges, nach abgeſonderter Aehnlichkeit oder Verſchiedenheit mit andern, Statt findet, da iſt kein eigentlich Denken, kein eigentlicher Begriff, auch nicht einmal von einem einzelen Dinge, oder von ſeiner einzelen Vorſtellung.

13) Es hat alſo kein Gedanke, kein Begriff, von einzelen Dingen, eher Statt, bis man die allgemeine Aehnlichkeit und Verſchiedenheit der Dinge durch abgeſonderte Vergleichung einge-

eingesehen, und sie in jedem einzelen Dinge zu erkennen fähig ist. Ein Mensch, der auf dem Hügel steht, hat einen Begriff von dem einzelen Dorfe, Walde, Flusse, Acker, Baume, Menschen, welche vor und um ihn sind, so ferne er sich selbst auf die Frage, was ist dies, was ist das, so du dort siehest? Antwort geben kann, es ist ein Dorf, ein Wald, ein Fluß. Und wie könnte er das thun, wenn er jedes nicht an seiner abgesonderten Aehnlichkeit mit andern dergleichen einzelen Dingen kennete? Hingegen hatte der blindgeborne Engeländer, welchem Cheselden den Staar benommen, verschiedene Gemälde und Bildnisse gesehen, und ward doch erst nach acht Wochen inne, daß sie Körper, und welche sie vorstelleten.[66] Hatte er denn in diesen acht Wochen schon einen Begriff von einem jeden einzelen Gemälde, das er vor Augen gehabt? Hatte er dabey etwas gedacht?

14) Es ist demnach falsch, daß wir schon Begriffe von einzelen Dingen hätten, ehe wir die allgemeine Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Dinge durch abgesonderte Vergleichung eingesehen: falsch, daß eine jede Vorstellung eines Dinges, nach einem klaren und deutlichen Eindruck in gesunde sinnliche Werkzeuge, oder eine jede Beachtung des Eindrucks, oder

[66] PHILOS. TRANS. n. 402. p. 447. Abridgment an. 1720-1732. by Reid and Gray. Lond. 1733. 4. P. IV. p. 42. sq.

oder auch jedes Kennen eines Dinges an einerley Eindruck und Empfindung, ſchon ein Begriff von dem Dinge ſey. Unſere zarten Kinder zeigen das Gegentheil, welche die Amme, die Bruſt, die Milch nach einerley Empfindung des Anſchauens, Gehörs und Geſchmacks kennen, ehe ſie noch Begriffe haben.

15) Wenn wir Erwachſene die meiſten einzelen Dinge, worauf unſere Beachtung fällt, gleich beym erſten Anblick kennen, und uns derſelben deutlich bewußt ſind: ſo muß man nicht meynen, daß die Begriffe von dieſen einzelen Dingen auch vom Anfange ſo geſchwinde bey uns entſtanden ſind. Denn nun ſind es bloß erneuerte Begriffe, die ſchon zur Fertigkeit gedien ſind; aber zuerſt haben ſie viel Zeit und Reflexion gekoſtet. Wir kennen jetzt augenblicks alle Buchſtaben und Wörter; aber bey Kindern währt es lange, ehe ſie Begriffe davon bekommen.[67]

16) Eine jede verknüpfte Vorſtellung verſchiedener Beſchaffenheiten an einem einzelen Dinge iſt nicht gleich ein Urtheil von dem einzelen Dinge. Dazu gehöret, daß der eine Begriff von dem andern abgeſondert, und jeder beſonders vorgeſtellet werde, beyde aber ſodann mit einander verglichen, und endlich ihre Einſtim-

[67] Aus dieſem Beyſpiele habe ich in meiner Vernunft-Lehre §. 33-43 gezeiget, daß zur Erzeugung eines jeden Begriffs viele Handlungen, und faſt alle Verſtandes-Kräfte erfordert werden.

stimmung oder Widerspruch eingesehen werde. Wenn aber alles, was von einem einzelen Dinge die Sinne rührt, als Farbe, Ausdehnung, Figur, Bewegung, und was die Einbildungskraft dabey erneuert, zugleich, und in eins gerührt, vorgestellet wird: so ist es bloß eine undeutliche Vorstellung vieler Dinge auf einmal, und weder ein deutlicher Begriff noch eigentliches Urtheil von dem einzelen Dinge, wenn es gleich von andern, die deutlich denken, in ein oder mehrere Urtheile aufgelöset werden kann. So sind der Kinder, und oft alter Leute Vorstellungen beschaffen. Beyde sehen und riechen zuweilen, was an einer Blume ist; aber sie urtheilen deswegen nicht: Diese Blume hat sechs Blätter, diese Blume ist dunkel roht, diese Blume sieht wie Sammet, diese Blume stinkt.

17) Wenn man ein Urtheil von einem einzelen Dinge fället, so kann solches nicht geschehen, ohne abgesonderte allgemeine Begriffe zu haben; wie aus dem gegebenen Beyspiele erhellet. Und wie Urtheile von einem einzelen Dinge allerdings schon einen Grad des Verstandes anzeigen: so beweisen hergegen blosse undeutlich verknüpfte Vorstellungen der Beschaffenheiten einzeler Dinge keinen einzigen Grad des Verstandes.

18) Eine willkührliche Handlung, die aus bloßen undeutlich verknüpften Vorstellungen entstehet, oder erkläret werden kann, giebt kei-

nen Beweis eines eigentlichen Urtheils, Denkens oder Verſtandes. Dahin gehören aber alle Handlungen der Thiere, dazu ſie abgerichtet werden, als der Jagdhunde, Pferde, u. ſ. w. Demnach beweiſen ſie nicht, daß die Thiere urtheilen, oder Verſtand beſitzen.

19) Zuſammenhängende Dinge (als die verbundene Theile eines Blades oder jeden Körpers,) ſehen, und eine Einſicht in den Zuſammenhang der Theile oder Dinge haben, iſt zweyerley. Jenes können die Sinne allein verrichten. Dieſes erfordert Vernunft.

20) Die Folge verſchiedener Vorſtellungen, oder der daraus hergeleiteten Handlungen, giebt keinen nohtwendigen Beweis einer deutlichen Einſicht in den Zuſammenhang der Dinge, oder einer Vernunft. Sie können alle nach den Regeln der Sinne und Einbildungskraft mit einander verknüpft geworden, und auf einander gefolget ſeyn, ohne daß man eine mit der andern abgeſondert verglichen, oder aus einander gefolgert hat. Hieraus läßt ſich die Folge der thieriſchen Vorſtellungen bey ihren gemeinen Affecten-Trieben völlig verſtehen und erklären; und die Reihe der menſchlichen Gedanken und Handlungen hat oft keinen andern Grund, obgleich Gedanken mit unterlaufen können, die vormals durch Vernunftſchlüſſe entſtanden ſind.

21) Eine Folge verſchiedener Vorſtellungen und Handlungen, welche in Vernunftſchlüſſe aufgelöſet werden kann, beweiſet nicht, daß ſie

aus

aus Vernunft oder Vernunftschlüssen entstanden sey. Man sehe das Beyspiel von dem Hunde, der sich für den aufgehobenen Stock verkriecht. § 23.

22) Die Erwartung ähnlicher Fälle, und der sinnliche Witz ist gleichfalls eine Frucht der Sinne und Einbildungskraft; wie ich schon oben gezeiget habe. § 24. Daher es auch auf die Weise möglich wäre, daß eine Kuh den hölzernen Riegel vor dem Stall mit ihrem Horn zurückschöbe, wenn sie es von der Viehmagd gesehen; und deswegen braucht sie nicht Vernunftschlüsse zu machen, oder den geringsten Grad der Vernunft zu besitzen. Es liegt alles in der Empfindung von dem Gebrauche ihres Horns zum Wegschieben, und in der undeutlichen Erwartung eines ähnlichen Falles, den sie gesehen. Wenigstens sind mir von Katzen und Hunden dergleichen Beyspiele bekannt, daß sie sich durch Anspringen an den Klopper der Thüre die Oeffnung derselben verschaffet, wenn sie solches zuvor von Menschen gesehen hatten. Auf eben die Weise kann man auch verstehen, daß Ameisen einen todten Kefer, der auf ihren gestöhrten Haufen geworfen worden, gemeinschaftlich bey den Füssen weggezerret; denn so pflegen sie, nach ihrem Triebe, bey der Fortbringung anderer Dinge zu verfahren.

23) Die verworrene Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen kann also gewisser Maaßen einerley Wirkung leisten, und

einerley Absicht und Nutzen erfüllen, als die höheren Kräfte einer abgesonderten Vorstellung des Vergangenen, einer Erinnerung, Reflexion, Einsicht der Aehnlichkeit, Abstraction, Sprach-Fähigkeit, Witzes, Vernunft, Erfindungs-Kunst, Wissenschaft, Wahl und Freyheit. Ungeachtet aber die Wirkung beyder Art Kräfte in gewisser Maaße einerley ist, und sie darinn eine entfernte Aehnlichkeit haben: so bleibt doch die Art der Kräfte und die Art ihrer Wirkung unterschieden.

24) Der Stuffen-Unterschied bleibt in einer und derselben Art: und ein Merkmal desselben ist, wenn die geringeren Stuffen vermehret werden, daß sie den höheren völlig gleich und ähnlich werden. Wenn aber dieses nicht angeht, so ist der Unterschied wesentlich, und alle übrige entfernte Aehnlichkeit macht nur eine Analogie. Der Ausschlag der Waagschale durch die aufgelegten Gewichte hat also nur eine Analogie mit der Wahl nach Bewegungs-Gründen: und die Gewichte der Waagschale sind deswegen nicht blos stuffenweise von moralischen Bewegungs-Gründen unterschieden. Sonst müßte aus dem Gewichte, wenn ich es stuffenweise vermehre, endlich ein moralischer Bewegungs-Grund werden.

§ 123.

Wenn man nun die Seelen-Kräfte der Thiere und Menschen vergleicht: so ist die Frage nicht von beider Wirkung, sondern von den Kräf-

Kräften an sich betrachtet. Die Wirkung wesentlich verschiedener Kräfte kann stuffenweise unterschieden seyn, ja es kann zuweilen die Wirkung von einer geringern Art Kräfte zu einer höheren Stufe der Vollkommenheit gebracht werden, als die Wirkung von einer edleren Art Kräfte. Z. B. Das Gedächtniß, so sich auf die Stärke der Einbildungskraft gründet, kann die Stuffen des Gedächtnisses, das in der Einsicht des Zusammenhangs der Dinge, das ist, in der Vernunft, Grund hat, weit übertreffen. Sind aber deswegen Einbildungs-Kraft und Vernunft einer Art, und nur stuffenweise unterschieden? oder übertrifft gar die Einbildungs-Kraft an sich, die Vernunfts-Kraft, an sich betrachtet? Wer wird das sagen? Es kann also in der Vergleichung der Seelen-Kräfte bey Thieren und Menschen die Frage nicht von den Wirkungen beiderseitiger Kräfte seyn. Denn da würden wir gerne gestehen, daß die Wirkung der thierischen Kräfte nicht etwa blos stuffenweise geringer ist, als die Wirkung der menschlichen Vernunft, sondern daß sie auch zuweilen alles das weit an Stuffen übertrifft, was wir mit unserer Vernunft zu Stande bringen. Allein die Frage ist von den Seelen-Kräften der Thiere und Menschen an sich betrachtet. Laß die Wirkung der thierischen verworrenen Vorstellung, dem, was die Menschen durch Vernunft ausrichten, oft stuffenweise nahe kommen, oft

ſtuffenweiſe überlegen ſeyn: daraus folgt nicht, daß ihre Seelen-Kräfte an ſich von den unſrigen nur ſtuffenweiſe unterſchieden ſind, oder daß ſie ihre Handlungen ebenfalls mit einem gewiſſen Grad der Vernunft verrichten.

Nun iſt aber auf der einen Seite gezeiget worden, daß die Wirkungen oder Handlungen der Thiere, welche den unſrigen nahe kommen (τὰ μιμήματα τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως, wie Ariſtoteles ſagt,) alle aus einer verworrenen oder undeutlichen Vorſtellungs-Kraft der Sinne und Einbildung entſpringen und verſtanden werden können, keinesweges aber eine deutliche Vorſtellungs-Kraft vorausſetzen. Auf der andern Seite hingegen iſt gewieſen, daß die Thiere zu alle dem, was nothwendig von einer deutlichen Vorſtellungs-Kraft hergeholet werden muß, ſchlechterdings unfähig ſind, man mag ſie erziehen, unterrichten, gewöhnen, zwingen wie man will. Demnach kann man, wie mich dünkt, nicht ſagen, daß ihre Seelen-Kräfte blos ſtuffenweiſe von den unſrigen unterſchieden wären; oder, daß ſie einen gewiſſen Grad des Verſtandes und der Vernunft beſäßen, und dadurch die Wirkungen hervorbrächten, welche den unſrigen nahe kommen oder ſie gar übertreffen. Da nun die bloße Aehnlichkeit in der Wirkung nur eine entfernte Aehnlichkeit oder Analogie unter den Kräften anzeigt, nicht aber, daß die Kräfte an ſich einer Art und ſtuffenweiſe unterſchieden wären: ſo

kann

kann man den Thieren nur Kräfte einräumen, die eine Analogie oder entfernte Aehnlichkeit in der ähnlichen Wirkung mit unsern Gemüths-Kräften haben, aber man kann ihnen keinen Grad des Verstandes oder der Vernunft beymessen; wo man nicht zugleich annehmen wollte, daß sie noch einen weit höhern Grad des Verstandes und der Vernunft besitzen, als wir Menschen; weil sie ihre Kunst-Triebe zum Theil ohne und vor aller Erfahrung verrichten; weil in diesen Kunst-Trieben die allerweisesten unverbesserlichsten Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt enthalten sind; weil sie dieselbe mit einer regelmäßigen Fertigkeit und ohne Fehl auszuüben wissen; und weil sie in so geringer Zeit, als das kurze Leben bey den Insecten währet, zu dieser meisterlichen Vollkommenheit gelangen. Welcher Mensch kann mit seiner noch so sehr geschärften und geübten Vernunft zu solchem Grad der Vollkommenheit steigen?

§ 124.

Es sind von de la Chambre besonders Betrachtungen über der Thiere Erkenntniß, Natur-Trieb und Abscheu, aus dem Französischen übersetzt, zu Leipzig 1751. 8. herauskommen [68]: darin er sehr für das Denken der Thie-

[68] Die französische Urschrift, Traité de la Connoissance des Animaux &c. soll zu Paris 1662. herauskommen seyn.

re ſtreitet, und aus ihrer ſinnlichen Einbildungs-Kraft Denkbilder, Urtheile und Schlüſſe, folglich einen niedern Grad der Vernunft, herleitet; aber doch, um die Triebe zu erklären, welche nicht von eingedruckten ſinnlichen Bildern entſtanden ſeyn können, ihnen noch andere Natur-Bilder beylegt, welche mit ihnen geboren ſeyn, und welche die Natur ihnen zu gleicher Zeit, als ſie ihr Leben empfangen, eingedruckt oder eingeprägt habe.

Es würde mir ſchwer fallen, alles in dieſer Hypotheſe zu prüfen, weil la Chambre ſich nirgend deutlich erklärt, was er eigentlich durch Denken, Denkbilder, Urtheile und Schlüſſe, was er durch Verſtand oder Vernunft ſagen wolle. Er zeigt nur an, (p. 73.) daß nicht ſowohl die Vernunft überhaupt, als ein gewiſſer Grad oder Art davon, den Menſchen von andern lebendigen Dingen unterſcheide. Denn es könne ſo wohl eine Vernunft ſeyn, die von bloßen beſtimmten einzelen Kenntniſſen herkommt, mit Bildern allein umgeht, und alſo aus der Materie entſteht; und hinwiederum eine Vernunft, die an keine bildliche Schranken gebunden iſt, ſondern noch weiter gehen, nämlich dasjenige, was nicht in die Sinne fällt, erkennen, und vieles auf ein mal mit Freyheit überſehen, folglich zum allgemeinen Erkenntniß und zu Abſtractionen gelangen könne. Es ſcheinet aber doch, daß la Chambre das bildliche Erkenntniß, welches er den Thie-

ren

ren zuschreibt, zu materiellen Bildern mache, die zwar anfangs durch die Sinne hineinfielen, aber mit dem Object selbst verschwinden würden, wenn sich die Seele nicht eine Copey oder Abschrift von dem Original machte, und dessen Züge nachmahlte; welches ebenfals so etwas zusammengesetztes seyn müsse, als sie selbst ist, und als der sinnenrührende Körper ist. (p. 4-10. coll. p. 20.) Wenn nun einerley Object öfters in die Sinne fiele, so wären es gleichsam neue Farben, damit die Seele ihren ersten Anstrich wieder anfrischte und ausmahlte. Daher würden die Bilder der Seele nicht vervielfältiget, sondern nur aufgeputzt und erneuert, folglich nur kenntlicher, wenn die Seele gleichsam neue Striche und Farben daran wendete; so wie von vielen über einander gezogenen Strichen von einerley Farbe dieselbe heller und lebendiger wird. (p. 11. sq.) Das Gedächtniß scheint bey la Chambre auch was räumliches zu seyn, darinn die Bilder der Seele verwahrt liegen, welche die Einbildungs-Kraft in Bewegung bringt, und in Träumen und Unsinn unordentlich durch einander wirft; (p. 15. sq.) sonst aber ordentlich zusammen rückt und vereiniget, und also urtheilet: hernach von einem Bilde zum andern fortgehet, schließet, und von dem Bekannten aufs Unbekannte fällt: (p. 19-22.) jedoch darinn unvollkommen ist, daß sie nur auf einzele Körper und Sachen merkt, woraus sich nicht anders, als wieder auf was einzeles

schlies-

ſchließen läßt. (p. 23.) Er ſtellet den Hund zum Beyſpiel, welcher, wenn er ein mal mit dem Prügel Schläge gekrigt, ſchon aus dem aufgehobenen Prügel erkennet, was ihm bevorſtehe. Er ſagt dabey: wo das keine Schluß-Rede ſey, ſo gebe es gar keinen Schluß auf der Welt, (p. 27.) indem ja die Thiere eins nach dem andern denken, die gegenwärtigen Dinge gegen vergangene halten, und daraus Folgen vor das Zukünftige ziehen. (p. 28.)

La Chambre hält alſo jedes Erkennen für ein Denken, jede Vorſtellung für Begriffe, jede Miſchung verſchiedener Vorſtellungen der Einbildungs-Kraft mit dem Gegenwärtigen für eine aus deutlicher Vergleichung entſtandene Verknüpfung der Begriffe, oder für Urtheile, jede Folge verſchiedener Vorſtellungen für Schlüſſe; und wenn alſo die Einbildungs-Kraft von einzelen Fällen auf andere einzele Fälle geführt wird, ſo iſt es ſchon bey ihm eine Art oder Stuffe von Vernunft. Dennoch klingt in ſeinem Syſtem alles ſehr materiell; als ob die Begriffe wirkliche Puppenbilder wären, die im Gedächtniß, als einem räumlichen Behältniß, aufbehalten und oftmals wieder angeſtrichen, aber von der Vernunft zuſammen gerückt, und nach einander beſchauet würden; welches ihm urtheilen und ſchließen heißt. Dabey will ich nicht aufs neue Anmerkungen machen: weil man es aus den obigen Erinnerungen genugſam beurtheilen kann. Es iſt

aber

aber daher kein Wunder, daß sich la Chambre, zur Erklärung der thierischen Triebe, auch materielle Natur-Bilder hat gedenken können, welche den Thieren beym Anfange ihres Lebens eingeprägt und ihrem Gedächtniß zur Verwahrung anvertrauet wären. "Man wird " fragen, spricht er, (p. 47.) wo denn die Bil- " der des Natur-Triebes ihren Sitz haben? " Das Gedächtniß scheinet dazu am bequehm- " sten, weil es nur eine Vorrahts-Kammer ist, et- " was an- und einzunehmen, für sich aber kein " Erkenntniß zuwege bringt; jedoch unstreitig " diejenige Bilder verwahret, die durch die " Sinne eingenommen seyn. Wenn nun alle " Bilder von einerley Object sich wegen ihrer " Aehnlichkeit im Gedächtniß vereinigen: so " müssen auch diejenigen äusserlichen Bilder, " die mit den eingedruckten Natur-Bildern " Aehnlichkeit haben, sich daselbst vereinigen, " weil sie einander ähnlich seyn. Sollen aber " beide sich vereinigen, und eine Vereinigung " muß an demselben Orte geschehen: so müssen " auch die Natur-Bilder im Gedächtniß vor- " räthig seyn.„ Uebrigens erweist er die Nohtwendigkeit solcher Natur-Bilder oder angebornen Begriffe daher, weil zu demjenigen, so ihnen zu wissen nöhtig war, die Erkenntniß durch die Sinne allein nicht hinreichend gewesen, und diese doch vom ersten Augenblick des Lebens nöhtig that, nicht aber mit der Zeit und durch Uebung erlernet werden konnte: daher ihnen

dieser

dieſer Mangel auf ſolche Art erſetzet werden müſſen, daß die Bilder mit ihnen zugleich geboren würden, und von der Natur eingedrückt wären. "Es ſey nichts unglaubliches, daß es " ſolche angeborne Natur-Bilder gebe, weil " man ſolche, nach der Philoſophie und Theo- " logie, der Natur der Engel und Geiſter ein- " räumen müſſe. Denn da die Geiſter keine " ſinnliche Werkzeuge haben, dasjenige, was " auſſer ihnen iſt, dadurch zu vernehmen; " die Objecte auch keine ſo ſubtile Eigenſchaf- " ten haben, die einem Geiſte Empfindung zu " machen fähig wären: ſo muß ein Engel oder " Geiſt, wofern er nicht die allermangelhafte- " ſte Creatur ſeyn und das Vermögen zur Er- " kenntniß vergeblich empfangen haben ſoll, " nohtwendig ſolche Vorſtellungen von den " Dingen an ſich haben, die in Schulen con- " naturales genennet werden, und darauf her- " nach ſeine Begriffe und Erkenntniß bauen." (p. 40. ſq.)

§ 125.

Es iſt dem de la Chambre ſo ſehr nicht zu verübeln, daß er, in der erſten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, nach damaligen Zeiten, ſo philoſophirt hat, und es iſt faſt Wunder, daß er nicht mit dem Carteſio vollend in ein Schiff getreten iſt. Die Puppen-Bilder, welche in dem Gedächtniß-Raume ſeyn ſollen, (man mag ſie nun für materielle Subſtanzen, oder für Beſchaffenheiten und flache Portraite in einer mate-

materiellen Substanz, nämlich des Gehirns, nehmen,) scheinen uns jetzt von den Vorstellungen und Begriffen, von dem Bewußtseyn und Denken einer Seele, ganz entfernt zu seyn. Und der Sprung von einem Thiere auf einen Engel, um die Möglichkeit der Natur-Bilder zu beweisen, ist etwas stark; zumal, da wir zum Unglück, selbst von der Art des Erkenntnisses der Engel, weder aus der Philosophie noch Theologie, etwas so genaues wissen, daß wir ihr ausnehmend Erkenntniß aus ideis connaturalibus herleiten, oder das thierische Erkenntniß-Vermögen nach dem englischen abmessen könnten. Wenn wir jedoch das allzusinnliche und materielle von dem thierischen Erkenntniß-Vermögen weglassen, und es nach unserm undeutlichen Erkenntniß-Vermögen beurtheilen: so scheint es, als wenn des la Chambre Hypothese der Wahrheit nahe komme, oder wenigstens dahin gelenket werden könne.

§ 126.

Eben das muß ich von derjenigen Meynung sagen, welche gewisse junge philosophische Redner, unter der geschickten Anführung des Herrn Professor Winklers in Leipzig, in sechs Abhandlungen von dem Seyn und Wesen der Seelen der Thiere vorgetragen haben [69]. Nach-

[69] Philosophische Untersuchungen von dem Seyn und Wesen der Seelen der Thiere, von einigen Liebhabern der Weltweisheit in sechs verschiedenen Abhand-

Nachdem ſie nämlich die Gründe für die Exiſtenz, den Verſtand, die Vernunft und die Unſterblichkeit der thieriſchen Seelen vorgeſtellt, ſo ſtellen ſie auch in den beiden letzten Abhandlungen die thieriſchen Kunſt-Triebe, unter dem Namen des **Wunderbaren** in den Seelen der Thiere, vor. Weil ich ſie denn in dem damaligen Alter als junge Redner anſehen muß, welche auf das Wunderbare gehen: ſo will ich ihre Erzehlungen nicht genau prüfen. Sie werden vielleicht jetzt ſelber finden, daß ſie ohne Unterſchied, viele Mährlein von den Kunſt-Trieben der Thiere, und viele unzuverläßige Nachrichten von einzeler Thiere Handlungen, aus den alten Schriftſtellern, unter die wahre Natur-Geſchichte gemenget haben. Nur weiß ich nicht, woher ſie doch von dem Ameis-Löwen, oder Ameis-Räuber, (welchen ſie die Raub-Ameiſe nennen,) die gar zu wunderbare Vorſtellung bekommen haben, daß er einen verkehrten Kegel, oder einen Kegel, der auf ſeiner Spitze ſteht, von Sande aufbaue, und, wenn eine Ameiſe kommt, an deſſen untern Spitze ſtoße, daß der ganze Kegel aus einander fällt und die Ameiſe beſchüttet [70]. Das ſagt, meines Wiſſens, weder ein alter noch neuer

Abhandlungen ausgeführt und mit einer Vorrede ans Licht geſtellet von IOH. HEINR. WINKLER, Prof. zu Leipzig, 1742-1745. 8.

[70] S. die III. Abhandl. p. 59. ſq. die V. Abh. p. 36. 70. 92. die VI. Abh. p. 64. 78.

neuer Schriftsteller, und ist wie an sich auf vielerley Weise unmöglich, so dem Lächerlichen sehr nahe. Vermuhtlich haben sie die Nachrichten von diesem Thierlein, daß es eine Sand-Grube, als einen hohlen Kegel oder Trichter, gräbt, verkehrt verstanden, und einen auf seine Spitze aufgerichteten von Sand erbauten Kegel daraus gemacht, und die Beschüttung der Ameisen mit Sand, so gut sie konnten, damit zusammengereimet.

Unterdessen hindern dergleichen irrige Vorstellungen von diesem oder jenem thierischen Kunst-Triebe ihrer allgemeinen Erklärung nicht; welche denn ziemlich sinnreich klingt. Die Seele der Thiere hat in ihrem Gehirne eine Wohnung, und die nächste Materie, womit sie umgeben ist, ist so subtil, daß sie die Eindrücke in die sinnlichen Werkzeuge, als Bilder und Figuren, nicht allein empfängt, sondern auch behält: da denn die Seele solche Bilder nicht allein beschauen, sondern auch in Bewegung bringen kann; wodurch ferner die äusserlichen Gliedmaßen, diesen Bildern gemäß, in Bewegung gesetzet werden. Weil aber die Kunst-Triebe nicht von solchen äusserlich eingedruckten Bildern eingepräget sind oder seyn können: so nehmen unsere Philosophen eine solche Seelen-Wohnung, z. E. in den Bienen, Spinnen, Seidenwürmern, Raub-Ameisen, an, welche von der Zeit, da sie zu seyn anfangen, schon mit dergleichen Bildern, ja geome-

triſchen Figuren verſehen iſt, nach welchen die Seelen dieſer Thiere arbeiten. Sie ſetzen alſo, mit dem la Chambre, zum Verſtändniß der Kunſt-Triebe, angeborne Natur-Bilder; nur mit dem Unterſchiede, daß la Chambre ſie anſieht als eingepflanzte Ideen in der materiellen thieriſchen Seele ſelbſt, dieſe aber als bloſſe Bilder oder Figuren im Gehirne, wornach ſich ihre unkörperliche Seele, als nach einem Riß oder Modell, in den willkührlichen Handlungen und in ihrer Kunſt-Arbeit richte. Es war ihnen, nach dieſem Satze, noch nothwendiger, als dem la Chambre, daß ſie den Thieren Verſtand und Vernunft beylegten. Denn ſonſt würden ſie aus dem Abriß und der Figur eines zu machenden Werks nicht ſehen können, wie oder auf was Weiſe es zu machen ſey, und was für mancherley Mittel und Handlungen dabey vorzunehmen wären, um das Werk nach dem Abriſſe zur Wirklichkeit zu bringen. Wir können ja das Bild und den Abriß eines Hauſes, Gemähldes, geblühmten Stoffes u. ſ. w. vor uns haben: ſehen wir aber daraus, wie ein jedes gemacht wird, und was dabey zu thun ſey? Laß ſelbſt das Original-Werk der Wachs- und Honigſcheiben, des Spinnen-Gewebes, der Sand-Grube des Ameis-Löwen, u. ſ. w. vor unſern Augen ſeyn: können wir daraus wohl erkennen, wie es die Thiere angefangen haben, dieſe Werke zu Stande zu bringen? Ich weis aber auch nicht, ob ſich alle theils ſinnliche,

theils

theils angeborne Ideen durch eine eigentliche Figur in dem Gehirn oder Senforio, erklären lassen. Es scheinet etwas fremde zu seyn, daß man sich die Empfindung und Vorstellung der Härte, Nässe oder Kälte, nach dem Gefühl, des Süssen oder Sauren, nach dem Geschmack, ja gar des Schalles, nach dem Gehör, als eine Figur vorstellet, welche in der Seelen-Wohnung ausgedruckt wäre. [71] Denn so schreiben sie: „Man halte an das eine Ende eines Zimmerbollens, oder eisernen Stabes, das Ohr, und lasse eine andere Person an dem andern Ende mit einem Triangel dermaßen anstoßen, daß alle drey Seiten zugleich die Fläche rühren: so wird das Ohr solche Bewegung erhalten, mit welcher es zugleich die Figur eines Triangels wahrnimmt. Ist der Triangel, von welchem die Bewegung gemacht wird, gleichseitig: so empfindet das Ohr einen gleichseitigen Triangel. Ist der Triangel rechtwinklicht: so empfindet die Seele durch das Ohr einen rechtwinklichten.„ Ich muß wenigstens gestehen, daß meine Ohren nicht geschickt sind, Triangel zu hören, oder zu unterscheiden, ob sie gleichseitig oder rechtwinklicht sind. Ich sollte auch nicht meynen, daß die neuern Weltweisen, welche den sinnlichen Eindruck durch materielle Ideen im Gehirn erkläret haben, daraus lauter Figuren und eigentliche sichtbare Bilder oder Portraite hätten machen wollen; sondern

[71] S. die VI. Abhandlung p. 13 und 15.

ſie ſcheinen nur überhaupt Bewegungen dadurch verſtanden zu haben, welche ſich bis ins Gehirn fortpflanzen. Das kommt im eigentlichen Verſtande allen Arten der Empfindung zu, ſo fern ſie körperlich iſt, und von auſſen kommt. Wenn aber weiter nichts als eine Bewegung im Gehirn mit Grund angenommen werden kann: ſo läßt ſich nicht viel daraus erklären, was die Denkbilder der Seele betrifft. Denn eine Bewegung höret auf, und wird keine beſtändige fortdauernde Modification des Gehirns. Es iſt alſo nicht etwas, das ſtets im Gehirn vorhanden wäre und bliebe, das dem Gehirn von Natur eingepräget, und darinn bewahret ſeyn, oder nach dem Belieben der Seele, als ein ruhender Gegenſtand, allezeit beſchauet, und dann in Bewegung geſetzt werden könnte. So haben auch die äuſſeren Bewegungen des Gehirns, welche zu verſchiedenen Zeiten geſchehen, keine mechaniſche Verknüpfung mit einander. Es folgt nicht, wenn jetzt eine gewiſſe Bewegung im Gehirn erregt wird, daß dadurch auch die vorigen wieder rege werden ſollten. Denn das Gehirn iſt und bleibt zu allen gleichgültig; und wenn tauſendmal einerley Bewegung in demſelben durch ſinnlichen Eindruck gemacht wäre, ſo erwirbt das Gehirn dadurch keine Fertigkeit, daß es bey der gegenwärtigen Bewegung die vorigen erneuert. Folglich läßt ſich auch Einbildungskraft und Gedächtniß nicht auf ſolche Art verſtändlich machen:

und

und was andere von den Lebensgeistern sagen, welche wieder in die alte Spuhren kämen, ist eben so weit von der Sache entfernet. Wir können uns also das, was die Triebe und das sinnliche Erkenntniß der Thiere betrifft, schwerlich anders vorstellen, als daß es theils determinirte und fortdaurende Seelen-Kräfte, theils fortdaurende Modificationen der Seele selbst sind; obgleich die innere Einrichtung des Gehirns, und der ganze körperliche Bau in den Werkzeugen der Sinne und Bewegung, die Wirksamkeit der Seelen-Kräfte reizt und befördert.

10 Capittel.

Wahrscheinliche Beschaffenheit der thierischen Kunst-Triebe.

§ 127.

Wir können also den Thieren, welche uns Menschen entgegen gesetzt sind, mit Grund weder eine Vernunft, noch eine Stuffe derselben, noch auch einige diesem Vermögen behülfliche Natur-Bilder und angeborne Figuren in dem Gehirne beylegen, oder gar Gottes ausserordentliche Wirksamkeit ins Spiel ziehen. Alles aber, was wir in ihnen, der Erfahrung gemäß, von Natur-Gaben antreffen, besteht in einem empfindlichen Leben, das durch einen organi-

schen Leib, vermittelst eines mit der Art des Lebens harmonirenden Mechanismi, unterhalten wird: eine Seele, welche von aussen durch die Sinne ein undeutliches Bewußtseyn der gegenwärtigen körperlichen Dinge, nach dem empfangenen Eindruck, und bey dem Gegenwärtigen durch ihre Einbildungskraft eine verworrene Vorstellung des Vergangenen bekommt; aber auch innerlich eine Empfindung von ihrer und ihres Körpers Natur und Kräften, und ein eingepflanztes Bemühen zu gewissen der Natur gemäßen Handlungen hat. Wie ist es nun begreiflich, daß die Thiere mit so niedrigen Leibes- und Seelen-Kräften, zum Theil ohne alle äusserliche Erfahrung, ohne Erziehung, Anweisung, Beyspiele, oder wörtlichen Unterricht, überhaupt aber ohne Reflexion und eigentliches Denken, ohne Begriffe, Urtheile, Schlüsse und daraus fliessende Erfindungen, ohne selbst einen Zweck zu kennen, oder das Verhältniß der Mittel zu demselben einzusehen, ohne Versuche und lange Uebung, dennoch natürlich die allerdienlichsten und klügsten Kunst-Handlungen zu so mancherley Bedürfnissen jeder Lebensart und zur Erhaltung ihres Geschlechts, und zwar mehrentheils so bald sie auf die Welt kommen, allezeit aber fertig und meisterlich verrichten können? Man erkennet leicht, daß diese unvernünftigen Thiere darinn einen großen Vorzug vor uns Menschen haben. Folglich können wir den natürlichen Grund davon in

nichts,

nichts, als obgedachten vier Stücken, nämlich 1) in ihrem Mechanismo, oder 2) in ihren äusserlichen Sinnen und sinnlichen Einbildungskraft, oder 3) in ihrer inneren Empfindung, oder 4) in ihrer eingepflanzten blinden Neigung, oder vielmehr in allen diesen vier Stücken, zusammengenommen, suchen.

§ 128.

Was haben denn die Thiere zu ihren so besondern Kunst-Fertigkeiten Vorzügliches in ihrem mechanischen Bau des Körpers? Allerdings vieles. Gleichwie sonst ihr Körper von Natur mit Theilen versehen ist, welche ihnen zum Schutz und zur Decke dienen, die wir Menschen aber nicht mit auf die Welt bringen: so sind ihnen auch allerley Kunst-Werkzeuge von Mutter-Leibe an zugegeben, da wir Menschen fast nichts als die bloßen Hände, statt aller Kunst-Werkzeuge, bekommen haben. Die erste Art vorzüglicher körperlichen Theile bestehet in einer bloßen Decke, zum Schutz für Kälte oder andere Verletzung, als, das dicke Leder, die Haare, Federn, Stacheln, Schuppen, Stein-Schalen, hornigte, oder knochen- und kalkartige Panzer. Diese dienen nun eben an sich nicht zum Verständniß der Kunst-Triebe; ohne nur so ferne die Thiere einen besondern Gebrauch von diesen körperlichen Theilen machen können und müssen. Denn z. B. der gepanzerte Armadillo und das Stachel-Schwein,

weis sich, beym Angriffe, als eine Kugel zusammen zu rollen, und die unverletzlichen oder verletzenden Theile auswerts zu kehren. Dazu hilft ihnen aber allerdings der mechanische Bau ihres Körpers: so ferne sie beide einen weichen Unterleib haben, welcher einwerts zu biegen ist; der Armadillo aber auch mit Gelenken in seinem Rücken-Panzer versehen ist, vermöge welcher sich der harte Schild krümmen und zu einem weitern Umkreise ausdehnen läßt: dagegen sich die Stacheln des Stachel-Schweins, mit der Dehnung der Rücken-Haut, von selbst aufrichten, und dieses nunmehr kugelrunde Thier, als mit Spiessen aus einem Mittelpunct, aller Orten für Angriffe sicher machen. Wie nun die Thiere, zum Theil, Schilde, Harnische und Spiesse, die wir Menschen uns erst durch Mühe bereiten müssen, schon mit auf die Welt bringen: so haben auch andere Thiere ihre Waffen zur Wehre und zum Fang von der Natur: Hörner, zum Stoßen; Zähne, zum Beissen, Hauen, oder Vergiften; Klauen oder Schnabel zum Zerreissen; Huef zum Schlagen; Zangen und Scheren zum Besthalten und Kneipen; viele Arme am Maule, den Raub damit, als mit einem Netze, zu fangen; Stachel und Rüssel zum Stechen, Boren, Sägen. Und diese letzteren, so dünne und einfach sie auch scheinen, bestehen wieder aus so vielem feineren künstlichen Rüstzeuge, von Scheiden und Halb-Scheiden, von Pfriemen

und

und allerley scharfen und verzahnten Spitzen, daß es Mühe kostet, alles aus einander zu setzen. — Andere Werkzeuge sind den Thieren zur Regierung ihres Körpers in der Ruhe oder Bewegung zugetheilt: als die Fittige, der Schwanz und die Blase, den Fischen; die Flügel den Vögeln und verwandelten Papilionen, Kefern, Fliegen, Mücken; die mehreren Füsse, den Land-Thieren und allerley Insecten; der Haacken oder bewegliche Daumen der Vorderfüsse, den Fledermäusen, fliegenden Ratten und Hunden, sich damit an Mauren, und andere Körper, anzuklammern und aufzuhängen; der Oel-Schwamm in den Füssen, den Laub-Fröschen und vielen Insecten, sich damit in aufrechter Fläche und an glatte Körper anzuhalten; die Saug-Warzen an den Armen der Sepia, sich damit vest zu saugen; der Schwanz und der Oel-Beutel, dem Feder-Vieh, ihren Flug zu regieren und die Federn zu schmieren; der lange Schwanz an den vierfüßigen Land-Thieren, bey einigen zwar zur Abwehrung des Fliegen-Geschmeisses, bey andern aber auch, zum Anhängen und Fortschleudern des Körpers, oder ihn wieder auf die Füsse zu schwenken; die Haut zwischen den Vorder- und Hinter-Beinen, den fliegenden Eidexen, Eichhörnern, Fledermäusen, Ratten, Hunden und Katzen, zum Fluge oder flatternden Sprunge von einer Höhe zur andern; die Haut zwischen den Zehen, den

Schwimm-Vögeln, zum Fortrudern im Wasser; vieler andern Kunst-Werkzeuge zur Regierung des Leibes zu geschweigen, davon unser Körper nichts an sich hat. — Zum Genuß der Speisen sind vielen Thieren ganz besondere Werkzeuge angeboren. Viele Insecten sind mit einem künstlichen Saug-Rüssel versehen, wodurch sie die Nectar-Bläschen der Blumen öffnen und den süssen Saft in sich ziehen, oder der Thiere Haut durchboren und das Blut aussaugen. Die Spechte, der Chameleon, der Armadillo und Ameis-Bär, haben eine lange Zunge, die sie mit einem Schneller hervorschiessen, und theils die kleinen Thierlein damit spiessen, theils solche mit der klebrigten Feuchtigkeit der Zunge fangen. Die Bienen haben in ihren Hinterlenden eine Vertieffung, die umher mit aufstehenden Haaren bewachsen ist, worinn sie, als in einen Korb, allen anklebenden Saamen-Staub zusammen packen, nachdem sie ihn mit einer Art von Bürste von dem übrigen Leibe und Füssen abgekehret; welches denn ihr Bienen-Brodt ist, so sie mit zu Hause bringen und in gewisse Vorrahts-Töpfe abladen. Die Hamster und verschiedene Arten von Affen haben im Maule an dem untern Kinnbacken eine Tasche, worinn sie die gefundenen Früchte stopfen und mit zu Hause tragen. Der Pelican ist mit einem Beutel-Kropfe begabt, welchen er voll Wasser schöpft und solches zu seinem Neste schleppt. Die

Täu-

Täucher-Enten haben einen ähnlichen Kropf, worinn sie die gehaschten Fische so lange verwahren, bis sie zu Lande kommen. Die Sieb-Biene hat an dem Vorderbeine eine durchlöcherte Scheibe, als ein Sieb gestaltet, wodurch sie das Feinste des Blumen-Staubes sichtet, vermuhtlich, um dieses feinste Mehl nachmals zu genießen. —— Ich übergehe die Werkzeuge zu den Kunst-Verrichtungen der Thiere, als, die ausstehenden Vorder-Tatzen des Maulwurfs und der Feld-Grille, zum Graben; den Kalk-Beutel der Schnecken, ihr Gehäuse zu flicken und zu erweitern; die Saft-Röhren der Spinnen, dicke oder dünne Fäden damit zu spinnen; u. s. w. Ich könnte auch andere natürliche Kunst-Werkzeuge der Thiere nahmhaft machen, welche auf die Fortbringung ihrer Jungen gerichtet sind. Aber das einzige americanische Beutel-Thier giebt mit seiner gedoppelten Tasche unter dem Bauche, worinn es die Jungen verbirgt, ein zureichend und ausnehmend Beyspiel davon. Denn man findet diesen Rüstzeug sonst an keinem andern Thiere, und nicht einmal an dem Männlein dieses Thieres, sondern nur allein an dem Weiblein. Die Jungen finden innerhalb dieser Taschen am Bauche 6 bis 8 Eitern, zu ihrer Nahrung; sie finden bey ihrer Blöße Schutz für Kälte und Luft, weil zumal alles inwendig mit Haaren bewachsen ist; sie finden Sicherheit für Verfolgung, weil die Mutter sie selbst

anfangs

anfangs hinein stopft, nachmals sie bey der Gefahr hinein lockt, und mit ihnen davon läuft, auch wohl die Bäume hinan klettert. Dieser Sack ist mit zweyen besondern beweglichen Rippen versehen, daß er damit aufgedehnet werde, und weder die Jungen noch die Mutter drücke; und es sind mancherley Muskeln, ihn vermittelst der beiden Rippen aufzuziehen und zu öffnen, dann auch zu erweitern und wiederum zuzuschnüren. So reich ist die Natur in tausenderley mechanischen Erfindungen, die den Trieben der unvernünftigen Thiere zu Hülfe kommen.

§ 129.

Ich behaupte zwar nicht, daß dieser Mechanismus der Kunst-Werkzeuge zugleich den Gebrauch der Werkzeuge auf eine mechanische nohtwendige Art in sich halte. Denn der Gebrauch ist willkührlich, und dieser Wille setzet eine Empfindung oder Gefühl von dem Vermögen und Nutzen dieser Werkzeuge voraus; ja wir haben gesehen, daß der Wille, diese Werkzeuge zu gebrauchen, zuweilen ihrem wirklichen Daseyn zuvorkommt. §. 95. Mancher Gebrauch der Werkzeuge ist auch vielfach, oder er liegt doch nicht so offenbar und bestimmt in den Kunst-Werkzeugen selbst, sondern scheint eben so viel Geschicklichkeit in den Seelen-Kräften der Thiere zur Anwendung der Werkzeuge zu erfordern, als die Werkzeuge körperlich geschickt sind, zu ihrem Nutzen angewandt zu werden.

den. Wir sehen ja an den Thieren, insonderheit denen, deren Leibs-Gestalt von der unsrigen weit abgehet, vielerley Werkzeuge und Gliedmaßen; und können dennoch oft nicht errahten, wozu sie nutzen, oder wie sie zu gebrauchen sind. Und wenn sie uns auch selbst am Körper angewachsen wären: so würde es uns doch damit gehen, als wenn uns jemand allerley Instrumente aus der Werkstatt eines Kunst-Drechslers in die Hand gäbe: wir würden darum nicht wissen, was wir damit machen sollten, oder wie sie zu handhaben wären, vielweniger fertig darinn seyn.

Unterdessen ist doch unleugbar, daß die meisten natürlichen Kunst-Werkzeuge der Thiere, an sich, etwas mehr als eine bloße entfernte Möglichkeit ihres Gebrauchs enthalten. Denn es sind 1) viele besondere Werkzeuge, deren jedes zu seinen gewissen Verrichtungen eingerichtet und geschickt ist; da wir Menschen von Natur nur ein einziges allgemeines Werkzeug aller Werkzeuge, die Hände, am Leibe tragen. 2) sind die thierischen Werkzeuge durch die Bewegungs-Muskeln und andere Beschaffenheiten zu ihrem besondern Gebrauche mehrentheils determinirt; da unsere Hände hergegen die Bestimmung ihres Gebrauchs nicht in sich halten, sondern zu allerley Bewegung von Natur gleich geschickt sind. Man darf nur die oberwehnten Werkzeuge zur Wehr und Waffen, die zum Anhängen, Anhalten, Fortschleudern,

dern, Schwimmen, Springen, Flattern, Fliegen, die zur Sammlung und Erhaschung, oder zum Genuß der Speisen, die zu gewissen Kunst-Handlungen und Lebens-Nohtwendigkeiten, und einige zur Fortbringung der Jungen besonders eingerichtete Werkzeuge, dagegen halten: so wird man den Unterschied bald erkennen. Wenn hernach die Bewegungs-Kraft, in ihren Muskeln, durch die äussere oder innere Empfindung gereitzt wird: so ist wohl zu begreiffen, daß dieser Mechanismus in den Kunst-Werkzeugen der Thiere einen ziemlich nahen Grund (potentiam proximam) zu ihrem rechten Gebrauche in sich halte, und dadurch den Kunst-Trieben sehr zu Hülfe komme. So sind z. B. die Fuß-Sehnen der Vögel, die auf Bäumen schlafen, so eingelenkt, daß, wenn sie die Füsse zu ihrer Ruhe biegen, die Zehen oder Klauen dadurch von selbst zusammen gezogen werden, und sich um den Ast herumschlagen, folglich den Vogel fürs Herabfallen im Schlafe bewahren. Man kann dieser Beschaffenheit noch 3) hinzufügen, daß die Glieder und Werkzeuge der Bewegung, bey den Thieren, zumal den kurz lebenden, von Natur, eine Stärke und Geschlankigkeit haben, die wir Menschen in unsern Gliedern nicht von Anfange besitzen. Denn unsere Hände, Füsse und Zunge haben, ausser der Schwäche, eine gewisse Steifigkeit und Ungelenksamkeit an sich, welche erst allmälig, durch vieles Regen und

Bewe-

Bewegen überwunden werden kann, und nicht anders, als durch genaue Uebung, zu einer regelmäßigen Fertigkeit in Kunst-Handlungen gedeyet. Wenn wir aber die Bewegungen obgedachter Thiere betrachten: so werden sie uns von der natürlich determinirten Willigkeit und Biegsamkeit der Werkzeuge zu ihren Handlungen überführen können. Wie hurtig geht nicht der Spinne alles von statten, wenn sie an ihrem Faden hängt, und ihn in einem Kneuel aufwindet, um sich in die Höhe zu bringen? Wie sicher klettert sie nicht an ihren Fäden hin und her? wie gelenksam ist nicht ihr Hinterfuß, den Faden über den Haken zu schlagen und auszudehnen, bis sie ihn mit dem Hintern an den rechten Punkt andrückt? wie bald ist sie nicht mit einer Fliege fertig, dieselbe mit ihrem klebrichten Saft aus allen Röhren zu bespritzen, umzuwenden und gleichsam mit einem Netze zu überziehen? Eine Raupe hat so viele Glieder und Füße: und jedes Glied muß in seiner Ordnung mit dem nächsten zusammen gezogen und wieder ausgedehnt, jeder Fuß in seiner Reihe zugesetzt, auch wohl zum Anhalten eingezogen und wieder aufgehoben werden, wenn sie gehen will. Und alle Gelenke sind schon von Anfange, als nach dem Tact, bereit ihre Ordnung zu halten. Ein Schmetterling ist kaum aus seinen Häuten hervorgekrochen, und hat seine Flügel einige Minuten trocken werden lassen; so fühlt er schon seine Kräfte,

und fliegt mit der größten Geschwindigkeit durch die Lüfte; sein Sauge-Rüssel dehnt sich gleichfals aus seiner Schnecken-Linie gerade, und rollt sich eben so hurtig wieder zusammen. Es erhellet also, wie die besonderen Kunst-Werkzeuge der Thiere zu ihren besondern Kunst-Verrichtungen behülflich sind, da sie hiezu schon innerlich durch ihre Bewegungs-Muskeln genauer determinirt, ja geschlank und willig gemacht sind, folglich auf ihren rechten Gebrauch führen und die Kunst-Triebe erleichtern. Dann kann die Empfindung in denselben ihre Bewegungs-Kräfte fast zu keiner andern Bewegung reitzen, als welche ihrer inneren Einrichtung gemäß ist. Denn diese wird den Thieren leicht und angenehm, die gegenseitige aber mühsam und wohl gar schmerzhaft werden.

§ 130.

Der zweyte Vorzug der Thiere, welcher sie, ohne vernünftige Ueberlegung, zu ihren Kunst-Werken treibt und geschickt macht, liegt in der Vollkommenheit ihrer äusserlichen Sinne, theils auch ihrer sinnlichen Einbildungskraft, wodurch sie so wohl vom äusserlichen Guten und Bösen eine genaue Empfindung bekommen, als zu den dienlichen Bewegungen gereitzt werden.

Diesen Vorzug der sinnlichen Empfindung stehen die Menschen zwar einigen vollkommenern Thieren ohne Bedenken zu; hergegen sprechen sie den so genannten unvollkommenern Thieren lieber manche Sinne gar ab, die doch nicht

nicht allein in der That damit begabt sind, sondern sie zum Theil noch schärfer haben, als wir Menschen. Ich will nur, ehe ich auf die besonderen Sinne komme, zur Vorbeugung aller Vorurtheile, einige allgemeine Anmerkungen über die Sinne der Thiere machen.

1) Weil das Gefühl der Grund aller übrigen Arten der Empfindung ist, und ein jedes Thier doch ein empfindliches Leben haben muß: so läßt sich gar keine Thier-Art gedenken, welche fühllos wäre. In so ferne aber auch alle thierische Körper, zu ihrem Wachsthum und zu ihrer Erhaltung, einer Nahrung bedürfen: so kann ich mir auch nicht einbilden, daß irgend eine Thier-Art ohne Geschmack seyn könne. Denn dieser Sinn muß nicht allein überhaupt den Reiz zum Essen geben, sondern auch prüfen, welche Speisen dienlich sind, oder nicht, ja das Maaß genugsamer Ersättigung dadurch bestimmen, wann die Speise aufhört gut zu schmecken.

2) Von den übrigen Sinnen hat eine jede Thier-Art so viele, und in jedem Sinne solche Schärffe, als die Bedürfniß ihrer Lebens-Art erfodert; aber auch nichts überflüssiges. Man darf sich also nicht wundern, wenn es, nach dieser weisen Haushaltung, Thiere giebt, denen die Sinne und Werkzeuge des Gesichts und Gehörs, vielleicht auch des Geruchs, gänzlich mangeln. Dieses scheinet von manchen Erdwürmern, Wasser-Schnecken, Muscheln und

Austern zu gelten. Ich sage aber, es scheinet. Denn es wird sich bald finden, daß man sehr behutsam seyn müsse, auch den allerunedelsten Thieren diese edleren Sinne abzusprechen.

3) Ein schärfferer Sinn kann also bey den unvollkommenern Thieren die Stelle eines andern mangelnden Sinnes vertreten, und ihnen so etwas entdecken, was andere Thiere, und wir Menschen selbst, durch solchen Sinn nimmer zu entdecken fähig sind. Die Polypen, z. B. gehen dem Lichte nach, wie Baker, Roesel, und andere mehr, bemerkt haben; [72] und es läßt sich doch kein Werkzeug des Gesichts, nichts den Augen ähnliches an ihnen entdecken. Daher mögte ich auch nicht mit Roeseln sagen, daß sie keine Augen haben und doch sehen. Denn muß es eben ein Gesicht seyn, welches überhaupt Veränderungen von dem Lichte empfindet? kann nicht das Gefühl schon so zart seyn, daß es diese Veränderungen einiger Maaßen spührt? Wo kein besonder Werkzeug ist, welches die Lichts-Strahlen bricht, und zu einem ordentlichen Bilde an einer hinteren Nerven-Wand vereint, da kann ich mir auch kein Sehen gedenken; und wenn dieser besondere Sinn mangelt, so kann nichts als der allgemeine Sinn, das Gefühl, überbleiben. Wir wissen ja überhaupt aus der Erfahrung von Menschen, daß ein und dasselbe

Ding

[72] BAKER's Natural History of Polype p. 68. sq. u. 81. ROESEL T. III. p. 439. 466. 546. sq.

Ding und dieselbe Eigenschaft durch mehrere Sinne erkannt werden kann, ob gleich die Art der Vorstellung, nach der Verschiedenheit des Werkzeugs und Eindrucks, sehr verschieden ist. Die Ausdehnung, Figur, Größe, Ruhe und Bewegung der Körper läßt sich so wohl durchs Gesicht als durch das Gefühl erkennen. Der Rauch ist nicht allein sichtbar, sondern auch riechbar. Daher kann der eine Sinn, gewisser Maaßen, den Mangel des andern ersetzen. Ein Blindgeborner erkennet also manche sichtbare Beschaffenheiten nach derjenigen Vorstellung, welche ihm das Gefühl und Tasten gewähret. Ein Taubgeborner setzt die Zeichen, welche ihm das Gesicht entdeckt, in die Stelle der Worte. Und eben der Mangel des einen Sinnes schärft die Beachtung der Dinge nach einem andern Sinne, oder die Werkzeuge, welche gesund sind, können auch an sich schärfer seyn. Daher haben wir wahrscheinliche Ursache von den Thier-Arten, denen von Natur ein oder mehrere Sinne fehlen, auch so zu denken, daß ein anderer schärferer Sinn die nohtdürftigen Dienste der mangelnden vertritt.

4) Die Werkzeuge der Sinne sind bey manchen Thier-Arten von den unsrigen so verschieden, oder auch so verborgen, oder an einem fremden Orte angebracht, daß man ihre Sinne mehr aus ihrem Betragen, so ferne es von diesem oder jenem besondern Sinne einen noht-

wendigen Beweis giebt, als aus den Werkzeugen, schließen muß. Augen müssen allerdings vors Licht kommen, wenn sie da sind, und können nicht anders gebauet seyn, als es die allgemeinen Regeln des Lichts zulassen. Aber der Schall kann in die Thiere dringen und ein Werkzeug in Bewegung setzen, das wir für kein Ohr halten würden. Die Fische hören, auch dasjenige, was sie nicht sehen können; aber es ist schwer zu sagen, welches ihr Werkzeug des Gehörs sey. Die Aas-Fliegen und Aas-Kefer haben ohne Zweifel einen Geruch, und zwar scharfen Geruch; weil sie dem Aase von weitem nachfliegen, und also von dessen schwefelartigen Ausdünstungen eine Empfindung haben müssen. Allein es ist bisher, meines Wissens, noch nicht entdeckt, wo ihnen die Nase, oder ein ähnliches Werkzeug des Geruchs, sitze. Und so hat auch Roesel [73] von dem Papilion der schädlichen, geselligen orangen-gelben Raupe geschlossen, daß er einen Geruch von dem andern Geschlechte haben müsse, weil er um eine verdeckte Schachtel, darinn weibliche Papilions der Art waren, stets herumgeflattert, und wie die Schachtel geöffnet worden, sich alsobald mit ihnen gepaaret hat. Der Geschmack erfordert nicht allemal eine Zunge oder einen Mund. Bey den Polypen scheint er in der ganzen inwendigen Höhlung ihres Leibes, bey vielen Insecten in ihrem Sau-

ge-

[73] Roesel, T. I. Tag-Vögel II Classe, num. III. §. 7.

ge-Rüssel, bey dem Ameis-Löwen in seiner hohlen Fang-Zange, damit er seinen Raub aussauget, zu liegen.

5) Wenn gleich die thierischen Werkzeuge der Sinne eine nähere Aehnlichkeit mit den menschlichen haben; so kann doch noch ein unendlicher Unterschied in ihrem inneren Bau seyn, welcher ihre Sinne nicht allein weit schärfer macht, sondern auch die Art ihrer Empfindung und Vorstellung unendlich verändert. Wir sehen, zum Theil, die innere Verschiedenheit der thierischen sinnlichen Werkzeuge an ihren Augen und Ohren, welche, in keiner Thier-Art, weder den unsrigen, noch anderer Thier-Arten, ihren Augen und Ohren vollkommen ähnlich sind, sondern sich bey jeder Thier-Art durch etwas Eigenes unterscheiden.[74] Allein es kann noch, ausser dem, ein verborgener Unterschied in den feinsten Theilen und Fasern der empfindlichen Nerven liegen, welchen weder menschliche Zergliederungs-Kunst entdecken, noch die Vernunft zur Erklärung ihrer Wirkungen anwenden kann. Wenn also gleich viele Thier-Arten alle fünf Sinne haben; so folgt doch nicht, daß sie auf einerley Weise se-

[74] S. z. B. von den Ohren der Thiere Julii Casserii Hist. Anatom. de vocis auditusque organis, Ferrara 1600 fol. Hier. Fabricium de Vis. Voce, Auditu. Venet. 1600. fol. und von dem übrigen Unterschiede der sinnlichen Werkzeuge in den Thieren, Gerardi Blasii Anatomen Animalium. Amstel. 1681. 4.

hen, hören, riechen, schmecken, fühlen. Manche Thiere können, wegen der Schärfe ihrer Werkzeuge, allerley empfinden und erkennen, davon andere Thier-Arten, durch ihre stumpfen Werkzeuge, gar nichts, oder wenigstens nicht in solcher Weite, und so unterscheidend, erkennen können: und was einer Thier-Art, nach der Beschaffenheit ihrer Werkzeuge, einen widrigen Eindruck, folglich einen Abscheu, verursachet, das kann mit anderer Thiere körperlichen Beschaffenheit übereinstimmen und ihre Begierden reizen. Von jenem Vorzuge einiger Thier-Arten, giebt das scharfe Gesicht der Raub-Thiere in die Ferne, oder im Finstern, imgleichen der scharfe Geruch der Hunde und mancher Insecten; von diesem aber die ganz verschiedene Wahl des dienlichen Futters, und der Gattinn jeder Art, einen offenbaren Beweis.

6) Es kann seyn, daß gewisse Thiere eine Art der Empfindung haben, davon wir Menschen gar nichts wissen und keinen Begriff haben. Die Kräfte der Körper sind mancherley, und Körper können auf Körper auf tausenderley Weise wirksam seyn. Es kommt nur auf Werkzeuge an, welche den Eindruck zu empfangen fähig sind. Wenn die fehlen, so lassen sich die körperlichen Eigenschaften nicht erkennen. Wenn wir keine Nase hätten, oder wenn deren Nerven-Haut nicht zur Annehmung des besondern Eindrucks von schwefelartigen

Aus-

Ausdünstungen eingerichtet wäre: so wüsten wir nicht, was Geruch sey, und würden nicht begreiffen, wie die Thiere dieses und jenes entfernte Ding, das sie weder sehen noch hören, aufspühren und finden könnten. Wir sehen aber offenbar an manchen Thier-Arten, daß sie einige Werkzeuge haben, die wir Menschen nicht an uns tragen, und die den Thieren selbst auch nicht zur Bewegung dienen, oder doch so von ihnen bewegt werden, daß sie blos dadurch die Eigenschaften der körperlichen Dinge entdecken zu wollen scheinen. Wir merken auch an dem Betragen der Thiere, daß sie von manchen Dingen, und mancher Dinge Eigenschaften oder Veränderungen, eine Empfindung haben müssen, die wir mit keinem Sinne oder sinnlichem Werkzeuge verspühren können; insonderheit, was die künftige Veränderung des Wetters betrifft, davon einige Thiere gleichsam lebendige prophezeyende Barometer, Thermometer und Hygrometer sind. Demnach ist möglich, daß manche Thier-Arten ein oder mehrere Sinne haben, welche unter den bekannten fünf Sinnen nicht begriffen sind.

7) Die Regel, wornach sich die sinnliche Vorstellung der Thiere richtet, scheinet mit der Regel unserer niederen Seelen-Kräfte völlig einerley zu seyn: nämlich, daß sie sich die körperlichen Dinge, welche in ihre Werkzeuge von aussen bis ins Gehirn einen Eindruck machen, auf einmal, ausser sich, und zwar schlech-

terdings nach den Veränderungen in ihren sinnlichen Werkzeugen, vorstellen: daß sie unter allen Dingen dasjenige beachten, d. i. ausnehmend vorstellen, was den stärksten Eindruck gemacht, oder was den gröſten Reiz der Lust oder Unlust gegeben hat: daß durch diese Beachtung eines gewissen Dinges und Eindrucks vor allen übrigen, dessen Vorstellung klar oder kenntbar, alle übrige aber verdunkelt werden: daß endlich die ganze vergangene Vorstellung, welche einen Theil des Gegenwärtigen enthält, bey der gegenwärtigen undeutlich erneuert wird. Unterdessen hat eine Thier-Art vor der andern, und selbst vor den Menschen, so wohl wegen der sinnlichen Werkzeuge, als wegen der schärferen Einbildungs-Kraft, ihre Vorzüge. Alle Thiere aber scheinen in allen Sinnen den Vorzug vor uns Menschen zu haben, daß ihre Sinne in der Wahl des Guten und Bösen zureichend und fast untrieglich sind, da wir hingegen, ohne Gebrauch der Vernunft und Erfahrung, das wahre Gute vom Bösen nicht richtig unterscheiden können.

§ 131.

Was die besondern Sinne von denen uns bekannten betrifft, so will ich nur von den drey edlern Sinnen, dem Geruche, Gehör und Gesichte, sagen, damit man selbige den sogenannten unvollkommenern Thieren nicht aus Vorurtheil und wider die Wahrheit absspreche.

Geruch.

Geruch. Da kurz vorher beobachtet ist, daß die Werkzeuge der Sinne bey manchen Thieren ganz anders gestaltet, oder an einem ganz andern Orte angebracht sind, als wir an uns und andern Thieren bemerken: so darf man sich nicht wundern, daß auch solche Thiere einen Geruch haben, an welchen wir keine Nase oder Nasen-Löcher erkennen. Bey den Fischen finden wir noch beydes; und die Erfahrung stimmet damit überein, so ferne die Fische vieler Arten durch einen riechenden Köder ins Netze gelockt werden, oder vor den Schiffen, welche mit Schwefel beladen oder bestrichen sind, fliehen.[75] Aber, wenn es gleich schwerer ist, zu errathen, wo den Insecten das Werkzeug ihres Geruches sitze, so sehen wir doch, daß sie einen Geruch haben müssen, weil sie auch die ferne und verborgene Speise aufzuspühren wissen; als die Aas-Fliegen, Aas-Kefer, Ameisen, Bienen, Wespen, Fliegen, und allerley Papilionen thun; oder wenigstens, daß sie das dienliche Futter von dem undienlichen eben so gut, als die vierfüßigen Thiere, unterscheiden; wie man an den Raupen wahrnimmt, welche unter zwanzigerley vorgelegten Blättern nichts, als dasjenige, anrühren, was von Natur zu ihrer Nah-

[75] S. RICHTERS Ichthyotheologie 1 B. c. 6. §. 7. und c. 13. §. 2. sqq. p. 270. sqq. und daß der Schwefel die Fische vertreibe, unsers theuergeschätzten ANDERSONS Nachrichten von Island p. 23. sq.

rung bestimmet ist.[76] Auch giebt der Geruch den Papilionen und andern Insecten ein Merkmal bey der Paarung, daß sie ihre Art und das andere Geschlecht dabey kennen; wie die Röselsche oberwehnte Beobachtung zeiget. Selbst die Wasser-Insecten werden durch riechende Lockspeisen hergezogen. Die Krebse gehen dem Luder in die Netze nach.[77] Die Purpur-Schnecken, Schrauben-Schnecken, und andere dergleichen, werden von den Fischern durch den Köder eines stinkenden Fleisches, so wie die Fische und Land-Schnecken, herbeygelockt und gefangen.[78] — Die Muhtmaßungen der Natur-Kündiger ist mehrentheils darauf gefallen, daß die Fühlhörner der Insecten das Werkzeug ihres Geruchs wären, weil sie hohle Röhren sind.[79] Andere wollen lieber ihren Bart dafür angesehen wissen, weil sie nicht leicht eine Spei-

[76] S. vom Geruch der Insecten, LESSERS Testaceoth. p. 656. sq. u. die Insectoth. §145. oder P. II. p. 6. sq. u. p. 11. nach Lyonnets französischen Ausgabe. ROESEL T. II. p. 39. sq. D. HILL in dem Hamb. Magazin, XVII. B. p. 391. sq.

[77] S. Physicalisch-oeconomische Abhandlungen VI. Th. p. 321.

[78] S. BONANI Museum Kircherianum fol. 401. in LESSERS Testaceotheologie p. 656. S. auch von den Erdschnecken, SWAMMERDAMMS Hist. Insect. f. 110.

[79] S. ROESEL Heuschrecken und Grillen T. II. n. 1. §. 3. p. 51. LESSER P. II. p. 24. REAUMUR T. I. p. 283.

Speise anrühren, welche sie nicht erst mit dem Bart untersucht hätten. [80] Daß der Saug-Rüssel zugleich ein Werkzeug des Geruchs seyn sollte, hat eben nicht viel Wahrscheinlichkeit. Ich bin auf die Muhtmaßung gerahten, daß die Luftgefässe, womit alle Insecten versehen sind, das Werkzeug ihres Geruchs seyn könnten; wenigstens hat es mit unserer Nase, dadurch wir die Luft einziehen, und zugleich die riechbaren Theile empfinden, unter allen übrigen Theilen der Insecten die gröste Analogie.

Gehör. Daß auch einige Insecten ein Gehör haben müssen, schließt man daraus, weil sie zur Paarungs-Zeit, eben wie die Vögel, einen Schall, als ein Zeichen ihrer Begierde, von sich geben, das Weiblein herbey zu locken: wie die Grillen, Cicaden, Heuschrecken und manche Kefer, [81] imgleichen die Bienen, insonderheit, wenn sie schwärmen wollen. Eben diese Thierlein lassen sich auch, zum Theil, von Menschen durch einen Schall locken oder scheuchen. Sie müssen also auch ein Werkzeug des Gehörs haben, wenn sie der Lock-Stimme folgen, oder für einen Schall fliehen; aber man weiß es nicht zu finden, und man muß denken, daß diese Thierlein viele Werkzeuge haben, die für

[80] LYONNET bey Lessers Insectotheol. P. II. p. 8. wo auch von dem Saug-Rüssel gedacht wird.

[81] ROESEL Heuschrecken und Grillen, T. II. n. III. §9. Lesser l. c. P. II. p. 5. & p. 106. ff. der franz. Ausgabe, oder p. 311. sqq. der deutschen.

für unsere Entdeckung zu klein sind, oder die auch an einem ganz fremden Orte sitzen. Von andern Land- und Wasser-Insecten aber hat man gar keine Spuhr ihres Gehörs. Denn daß etwa eine gewisse Raupe beym Rösel[82] vor dem Hände-Klatschen zu erschrecken scheint, und sich zusammenrollt, kann auch von einem zarten Gefühl der bewegten Luft gekommen seyn. Dagegen hat Lesser nahe bey einer Raupe, welche er auf einem Tische im Garten vor sich hatte, etlichemal eine Pistole gelöset, und nicht das geringste Zeichen eines Gehörs an ihr wahrgenommen.[83] Eben das hat dieser ehrwürdige Naturforscher bey einer Erd-Schnecke versucht, und hinter ihr einigemal eine Flinte lösen lassen, so daß der Wind den Dampf von ihr abführte. Aber sie hat sich an nichts gekehrt, da doch sonst solche Thierlein sehr furchtsam sind, und sich auf die geringste Berührung zurückziehen.[84] Daher er auch geneigt ist, allen Schaal-Thieren, selbst im Wasser, das Gehör abzusprechen, und er zeigt, daß sie es weder zur Verhütung der Gefahr, noch sich einander Zeichen zu geben, bedürfen. Den Schlangen, Fröschen und Chamele-

[82] Roesel T.I. Nacht-Vögel II. Cl. num. XXXIV. §. 6.

[83] Lessers Insectotheol. p. 234. nach der deutschen, P.II. p. 5. nach der französischen Ausgabe.

[84] Derf. in seiner Testaceotheol. 1 Th. 1 B. 7 Cap. § 213. p. 658. sqq.

meleons legt der selige Klein,[85] welchen man einen Secretär der Natur nennen mögte, innere Gehörgänge und Werkzeuge des Gehörs bey; welches bey dem Chameleon wohl einigen Zweifseln unterworfen seyn mögte, weil in der Natur-Geschichte der Thiere und Pflanzen, welche Perrault, Charras und Dodart veranstaltet,[86] bezeugt wird, daß sie weder einen Gang, noch irgend ein Merkmaal des Gehörs bey dem Chameleon gefunden; so daß man sagen müste, es sey ein Thier, das weder einen Schall vernimmt noch giebt. — Die Fische, welche Lungen-Fische oder Wasser-Blaser (Physeteres) heissen, haben wohl ohnstreitig ein Gehör, als Wallfische, Einhörner, Delphinen. Man kann ihre Gehör-Gänge durch die Zergliederung entdecken, ob sie zwar sehr klein sind, und sie geben selbst einen Schall oder Gebrülle von sich.[87] Eben das muß man von den Amphibien, Crocodilen, Schlangen, Seehunden, Seekühen, Seebären, Seelöwen, Schildkröten und dergleichen sagen. Von den Knorbel- und Gräten-Fischen, welche theils verdeckte theils offene Kiefen haben, behauptet es Klein gleichfalls,[88] und giebt die Steine in ihren

[85] Klein in den Danziger Versuchen und Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft, 1 Th. p. 128.

[86] S. den 1 Band p. 66. nach der deutschen Uebersetzung.

[87] Klein in den Danziger Abhandl. l. c. § 1-22.

[88] Derselbe § 23-32.

ihren Köpfen, muhtmaßlich, als Gehör-Knochen an; zeigt auch aus des Abts Nollet Versuchen, daß sich der Schall unter Wasser fortpflanzen könne. Ihm kommt zu statten, daß man die Fische mit einer Pfeiffe oder Glocke zum Futter herbeylocken kann; wie auch von den bekannten Sinesischen Gold-Fischen in den Schwedischen Abhandlungen bezeugt wird, daß man sie zum Essen mit einer Pfeiffe hervorzuruffen pflege; [89] und hergegen, daß Lachse vor dem Schall scheu sind; [90] welches auch die gemeine Sage der Fischer von allen Fischen ist. Unterdessen meynt Baker, [91] daß die Fische eigentlich kein Gehör, noch Werkzeuge dazu, hätten, sondern, daß ihr Gefühl und Gesicht die Stelle des Gehörs vertreten.

Gesicht. Die Augen der Thiere sind vor andern Werkzeugen am Kopfe, wenigstens durch ein Vergrößerungs-Glas, am kenntlichsten. Weil wir nun sehen heißen, wenn man sich die Körper nach dem Bilde, welches das Licht im Auge entwirft, vorstellet: so ist weniger Zweifel, welchen Thieren der Sinn des Gesichts beyzulegen oder abzusprechen sey. An den Polypen hat man bisher nichts bemerken können, was Augen ähnlich sieht. Wenn sie sich also dennoch nach dem Lichte wenden und dre-

[89] Schwedische Abhandl. II Theil p. 182.
[90] Daselbst im VII Th. p. 278. sq.
[91] BAKER in den Philos. Transact. n. 486. und aus denselben im Hamb. Magaz. V B. p. 655. sqq.

drehen, wie ich oben angezeigt: so ist die wahrscheinlichste Vermuthung, daß sie blos ein Gefühl davon haben. Diejenigen Erd- und Wasser-Schnecken, an deren Fühlhörnern sich ein schwarzes Körnlein unterscheidet, haben darinn ein Werkzeug zum Sehen. Der Herr Dargentville hat uns in seiner lesenswürdigen Zoomorphose von verschiedenen Muscheln und Wasser-Schnecken die innere Gestalt ihres Körpers, und darin auch ihre Augen vorgestellt.[92] Lesser kann uns von den Erdschnecken belehren, daß man in den Körnlein ihrer Fühlhörner ein weintraubenförmiges und ein spinnewebförmiges Häutlein, nebst denen nöhtigen Feuchtigkeiten der Augen, erkennen kann.[93] Doch muhtmaßet er, daß sie damit mehr in die Ferne, als in der Nähe, und nur als durch einen Nebel, sehen. Allein man muß darüber erstaunen, wie freygebig die Natur bey den verachtesten Thierlein mit den Augen gewesen sey. Reaumur[94] hat an den Würmern, die im Holze sitzen, Augen und Gesicht bemerkt. Man kann an den Flöhen, und an Läusen von allerley Art ihre zwey Augen durch ein mäßiges Vergrößerungs-

[92] Mr. DARGENTVILLE hat eine Lithologie und Conchyliologie zu Paris 1742. 4, eine Oryctologie, Paris 1755. 4. und diese Zoomorphose, Paris 1757. 4. als eine Zugabe zur Conchyliologie herausgegeben.

[93] LESSER in seiner Testaceotheologie §156-158. u. 210. p. 653. ff.

[94] REAUMUR T. I. p. 161. sq.

rungs-Glas leicht erkennen.[95] Eben so viele haben auch die After-Raupen.[96] Die vierhörnigten Schnecken haben deren vier.[97] Die Keller- und Garten-Spinne hat sechs Augen.[98] Andere Spinnen haben gemeiniglich acht Augen;[99] jedoch sind auch einige Spinnen mit zehn Augen,[100] aber die Stelle und Ordnung, wo sie ihnen sitzen, ist sehr verschieden. Die Raupen sind mit zwölf Augen, an jeder Seite mit sechs, begabt.[1] Swammerdam[2] legt dem Scorpion vierzehn Augen bey, deren zwey sehr kenntliche oben auf dem Brust-Schilde sitzen, die übrigen zwölf aber an dessen vorderem Rande, an jeder Seite sechs. Doch zweifelt Roesel billig

[95] Man darf nur von den Läusen des Francisci Redi seine Figuren, bey den Experimentis circa generationem insectorum. Amsterd. 1671. 12. und des Swammerdamms seine in den Bibliis Naturæ betrachten.

[96] Reaumur T. I. p. 153. Roesel T. II. Heuschrecken und Grillen. p. 59.

[97] Lesser ubi supra.

[98] Homberg in den Mem. de l'Acad. de Sciences 1709. p. 399. und im Hamb. Magazin 1 B. p. 64. sq. Læsser Insectoth. P. II. p. 29. not. 48. und daselbst Lyonnet.

[99] Homberg und Lyonnet ll. cc.

[100] Mr. Bon Philos. Transact. n. 325. Motte Abridgment, Vol. II. P. III. p. 382. ein anderer Wurm mit 10 Augen wird in Lowthorps Abridgment Vol. II. p. 787. erwehnt.

[1] Reaumur T. I. p. 159. sq.

[2] Swammerdamm p. 94. oder 42. b. nach der deutschen Ausgabe.

billig an den zwölf letzteren. [3] Sie sind anders gestaltet, und nur wie glänzende Puncte anzusehen, dergleichen mehrere auf andern Leibes-Theilen befindlich sind. Ein Insect, das unter der Rinde alter Bäume lebt, hat sechzehn verschiedene Augen, je acht an jeder Seite des Kopfes; [4] und ein anderes, ex Podurarum genere, eben so viele. [5]

Es giebt auch viele Insecten, die an jeder Seite des Kopfes eine gegitterte und als mit kleinen Puckeln besetzte Halbkugel haben, worin jedes Puckelchen in der That ein besonderes Auge ist. Solche Augen sehen wir an den Kefern, Papilionen, Libellen, Mücken, Fliegen, geflügelten Ameisen, Bienen, Wespen, Hummeln, Heuschrecken. An einem Ufer-Aas oder Ephemero hat Reaumur [6] gar was besonders bemerkt. Statt daß andere dergleichen Insecten nur zwo solcher gegitterten Halb-Kugeln mit kleinen Augen haben, so sieht man an dem Ephemero oder Ufer-Aase vier, davon zwo kleinere zur Seite sitzen und braun spielen, zwo größere aber oben auf dem Kopfe eine schöne Citron-Farbe haben. Solcher Puckelchen

[3] Roesel T. III. bey der 65sten Supplements-Tabelle §. 9.
[4] Schwed. Abhandlungen II Th. p. 15.
[5] Daselbst im V Th. p. 242.
[6] Reaumur T. IV. P. I. Mem. VI. p. 309. sq. und aus ihm Lyonnet P. II. p. 27.

chen hat Leeuwenhoeck in einem gegitterten Auge eines Kefers 3181, und in einer Fliege über 8000, Puget aber an einem Papilion 17325 berechnet, so daß auf beyden Augen-Kugeln 34650 Augen herauskommen. Es haben auch so wohl Leeuwenhoeck, als Puget und Chatelan, die hornartige und durchsichtige Haut der Halb-Kugel abgesondert und gereiniget, sodann mit einem Microscopio wahrgenommen, daß die Gegenstände dadurch viel tausendmal vervielfältiget erschienen sind. Daher man nicht zweifeln kann, daß ein jedes Puckelchen in der gegitterten Halb-Kugel ein wahres Auge für sich selbst sey; daß diese in solcher Stellung desto geschickter sind die Bilder der Gegenstände von allen Seiten zu empfangen, weil sie sich sonst nicht drehen können.[7] Wir wundern uns aber über unser Gesicht, wie es zugehe, daß wir die Dinge mit zwey Augen nur einfach sehen. Was wollen wir denn von solchen Thierchen sagen, welche in so viel tausend Bildern, die sich zugleich darstellen, dennoch nur ein einzig Ding sehen. Mich dünkt, es ist ein starker Beweis, daß die Seele dieser Thierlein, welche die so sehr vervielfältigte Vorstellungen in sich vereint, ein einfaches Wesen seyn müsse.

Es muß aber ja wohl diese erstaunliche Vielheit der Augen dennoch bey einigen Insecten zu ihren Bedürfnissen noch nicht hinreichend seyn,

[7] S. Reaumur T. I. p. 264. sq.

seyn, weil z. B. den Fliegen, Bienen, Wespen, Hummeln, Cicaden, außer diesen schagrinirten Halbkugeln, noch andere drey Augen gegeben sind, welche vorn am Kopfe zwischen den Halbkugeln abgesondert im Dreyeck sitzen. Das hat de la Hire zuerst, nach ihm Chatelan, Reaumur, Roesel, Lesser, Dr. Hill, nebst andern, bemerkt, [8] und die Muthmaßung dieser Männer geht dahin, daß die eine Art Augen ferne Körper, die andere nahe Körper zu sehen gebildet sind.

§ 132.

Wir erkennen demnach, daß alle Thiere mit den benöthigten, ein Theil aber noch mit schärferen und feineren, vielleicht auch mit ganz andern Sinnen, als wir Menschen, ausgerüstet sind; daher sie vieles empfinden, wovon wir Menschen nichts verspühren; oder es auch viel schärfer und unterscheidender, als wir Menschen, wahrnehmen können. So ist auch der innere Bau ihrer sinnlichen Werkzeuge, und die Lust oder Unlust, welche sie darinn von den äussern Dingen empfinden, ihrer Art des Lebens völlig gemäß, und giebt ihnen bey dem Mangel der Vernunft fast einen untrieglichen Reiz, daß

[8] S. die Acta Erud. 1682. p. 161. aus dem I. d. S. 1680. num. 24. 1681. n. 12 und 18. Reaumur T. IV. P. I. Mem. VI. p. 130. sqq. T. V. Mem. IV. p. 183. T. VI. p. 355. 360. sqq. Roesel T. II. p. 40. u. 44. Lesser Insect. §. 151. p. 252. Dr. Hill im Hamb. Magaz. XII B. p. 367. sq.

sie dasjenige alles, was ihnen wahrhaftig gut oder böse ist, dadurch kennen, und nach Befinden suchen oder fliehen. Ihre Einbildungs- und Gedächtniß-Kraft ist denn auch zum Theil stärker, als die unsrige, und vermehret den gegenwärtigen Reiz durch eine lebhafte Vorstellung des Vergangenen. Ihre Gliedmaßen und besondere Kunst-Werkzeuge sind, durch ihre Muskeln und deren Stärke und willige Gelenksamkeit, zu der erforderlichen Bewegung mehrentheils determinirt. Aus dieser vorzüglichen Beschaffenheit ihrer äußeren Werkzeuge und sinnlichen Vorstellung läßt sich denn schon vieles Kunstmäßige der Thiere verständlich begreifen, was uns Menschen eine lange Erfahrung, Unterricht, Nachdenken und Uebung kostet. Der einzige schärfere Geruch der Thiere giebt uns vieles Licht, woher sie z. B. ihr dienliches Futter und ihre Beute aufzusuchen fähig sind; woher sie ihres Gleichen und das andere Geschlecht so genau kennen und unterscheiden; woher sie manche schädliche Dinge und andere Thiere meiden und fliehen, den Unflaht und die Todten aus dem Neste schaffen, den gesuchten Weg spühren und finden? Gesicht und Gehör können auch dazu beytragen, daß ihnen eine gewisse Gestalt und Bildung, daß dieser und jener Ton ihres Gatten oder fremder Thiere, eine angenehme oder widrige Empfindung macht, sie herbeylocket oder zur Flucht antreibt. Ich zweifele auch nicht, daß das Säugen und

Brü-

Brüten den Thieren, dem Gefühl nach, angenehm ist, weil man ja einen Hahn oder Capaunen durch Peitschen dazu bringen kann, daß er eben so eifrig brütet, als eine Henne; und weil es wohl vierfüßige wilde Thiere gegeben hat, welche der Menschen Kinder gesäuget haben, um nur der drengenden Milch los zu werden. Vielleicht ist es ein Gefühl, oder ein besonderer uns ganz unbekannter Sinn, welcher den Thieren eine Empfindung von den Gegenden der Welt giebt, oder sie nach andern Ländern treibt und lockt, oder ihnen zum voraus ein Merkmal der bevorstehenden Witterung und Fluht zeiget. Diese äussere Empfindungen müssen denn der Seele solchen Eindruck und solche Vorstellung beybringen, welche sie, vermöge der natürlichen Verbindung mit ihrem Körper, zur harmonirenden Bewegung gewisser dazu fertigen und fast völlig bereiten Muskeln und Werkzeuge, blindlings determinirt. Diese natürliche Verbindung, zwischen den Empfindungen und blindlings-willkührlichen Bewegungen gewisser Gliedmaßen, ist uns zwar ein Geheimniß, dessen eigentliche Art, wie es zugeht, wir nimmer erklären können; (§ 1.) aber sie ist doch in der Erfahrung, bey Menschen sowohl als Thieren, gegründet, und ich habe davon (§ 5.) unterschiedliche offenbare Beyspiele gegeben, welche das heimliche Verständniß der Seele mit den mechanischen Regungen körperlicher Theile, oder dem Einfluß unsers empfinden-

den Wesens in den präformirten Mechanismum, erläutern. Dahin rechne ich das Gähnen von dem Anschauen eines Gähnenden, das Thränen der Augen von dem Anblick eines häßlich verdorbenen Auges, das Wässern des Mundes bey der Gegenwart einer Speise, das Erbrechen des Magens von einer ekelhaften Vorstellung, das Weinen auf Betrübniß, das Lachen auf Freude, die Erröhtung von der Schaam, die Schwellung der Zeugungs-Glieder von geilen Gedanken. Wenn man aber Beyspiele verlanget, die mit mehrerer bestimmten Wirksamkeit verknüpft sind: so darf man nur das erste und hernach fortgesetzte Othmen der Kinder, ihr Schreyen bey empfundenem Schmerze, ihr Saugen und Niederschlucken der Milch, ihre Gesichts-Züge und Minen, damit sie ihre Gemühts-Bewegungen ausdrücken, und andere durch Lust oder Unlust gereizte Handlungen bedenken. In allen diesen ist ein vorbestimmter Mechanismus, welcher durch den sinnlichen Reiz und blinden Willkühr in den Gang gebracht wird, und den man einen sinnlichen **Mechanismum** nennen mögte. Eben so scheinen auch manche Handlungen der Thiere beschaffen zu seyn, daß alles im Körper, zum voraus, zu der Bewegung eingerichtet und zubereitet ist, welche nur durch die sinnliche Empfindung und blinde Begierde den ersten Stoß bekommen darf: gleichwie ein künstlich Feuerwerk auf der Schaubühne so eingerichtet ist, daß es

durch

durch einen einzigen Funken und Schwung in den Gang kommt, und das gesuchte Schauspiel darstellet. So werden manche Insecten, durch die widrige Empfindung von andern Thieren, aufgebracht, daß sie ihren Stachel hervorschieben und damit stechen; oder durch den Geruch und das Gesicht gereizt, daß sie ihren Rüssel zur Speise auslassen und damit saugen; oder durch Erkenntniß des andern Geschlechts entzündet, daß sie ihre Zeugungs-Glieder hervorstrecken zur Paarung; oder im Streite mit andern getrieben, daß sie ihre Wehr- und Fang-Werkzeuge, zum Schutz oder zur Haschung der Beute, anwenden.

§ 133.

Vielleicht sind auch aus solchem sinnlichen Mechanismo die sonderbaren Erscheinungen zu erklären, welche man an den zerstückten Thieren und thierischen Theilen wahrnimmt. Die pflanzenartigen Thiere, besonders die Polypen, sind jetzt sehr bekannt. Da schießt aus einer beseelten Mutter-Pflanze, gleich als aus einem Stamm, hie und da, ein junges hervor, welches schon am Stamme, für sich, Leben, Empfindung und Begierde hat, sich willkührlich bewegt, seine Arme ausstreckt, und mit diesem Netze andere Würmlein zu seiner Nahrung fängt, endlich sich von selbst von der Mutter ablöset, und sich wiederum in viele Jungen natürlich zertheilt. Aber eine solche Thier-Pflanze kann auch durch Menschen-Hand in viele Stü-

cke zertheilt werden, welche sich alle nach einiger Zeit ausbilden und zu vollkommenen Thieren werden; daher man nicht zweiffeln darf, daß alles so ferne mechanisch und auf Pflanzen-Art zugeht. Denn eine jede Pflanze ist eine zusammengesetzte Maschine, die aus vielen kleineren Maschinen bestehet. Ein jeder Absatz, Knoten und Knospen enthält schon eine unausgebildete Pflanze, welche die Kraft hat, sich selbst zur völligen Pflanze derselben Art und Eigenschaft zu bilden. Daher entstehet auch das künstliche Zertheilen und Vermehren der Pflanzen, durch Ablegen, Pfropfen, Oculiren, oder zerstückte und gesteckte oder vergrabene Reiser. In den Polypen ist eben dieselbe mechanische und pflanzenartige Vermehrung durch Natur und Kunst möglich. Demnach ist auch ein jeder Polyp ein Thier, worin schon viele andere Thiere unausgebildet stecken, die sich von Natur hervorthun und absondern, oder durch Kunst trennen lassen. Folglich sind auch in diesen präformirten Embryonen junger thierischen Körper schon Seelen vorhanden, und man braucht dazu keine materielle und theilbare Seele anzunehmen.[9] Da sie aber beseelte Pflanzen sind:

[9] Es ist lesenswehrt, was der berühmte Herr CHRIST. AUG. KRUSE in Leipzig, zur metaphysischen und physischen Erklärung der Polypen, beybringt, in der Anleitung übernatürlicher Begebenheiten ordentlich und vorsichtig zu denken, Leipz. 1749. 8. II Th. p. 1226. sq.

sind: so scheinet auch in ihrem sinnlichen Mechanismo alles zu ihren bedürftigen Bewegungen so vorbereitet zu seyn, daß derselbe nur den Reiz zur gebührenden Wirksamkeit von der Empfindung erwarten darf.

Diesen pflanzenartigen Thieren kommen diejenigen nahe, welche schon wirklich in viele besondere und vollkommene Thiere abgetheilt zu seyn scheinen, die jedoch in solcher mechanischen Verbindung stehen, daß sie in so ferne zusammen nur ein einzig Thier ausmachen. Dergleichen sind die Band-Würmer, deren jeder Band oder Ring zwar mit den übrigen genau zusammen hängt, und an deren Empfindungen und Bewegungen einstimmig Theil nimmt, jedoch für sich alles enthält, was zum abgesonderten Leben eines einzelen vollkommenen Thieres erfordert wird. Daher denn jedes getrennte Stück sich vor sich selbst nähret, bewegt, und wiederum in viele Bänder oder Ringe vermehret und verlängert. Der Herr Archiater Linnæus [10] hat diese Thierlein billig als ein zusammengesetztes Thier angesehen, das gemeinschaftliche Empfindung und Bewegung habe, und da dennoch ein jegliches Glied sein eigenes Leben, eigene Empfindung und Bewegung besäße. Er vergleicht sie daher mit den Pflanzen von vielen Schüssen, und mit den zusammengewachsenen Mißgeburten anderer Thiere.

[10] LINNAEI Amoenitat. Academ. Vol. II. p. 87. sqq.

Dan. Clericus [11] hat es gleichfals von der tænia, wenigstens der zweyten Art, nach dem Valisnieri, bewiesen, ob er es gleich von der ersten Art leugnet. Wenn neuerlich Herr Dominicus Vandelli zu Padua, durch anatomische Versuche an dem Bandwurme eines Hundes, beweisen wollen, daß es nur ein einzig Thier sey: so urtheilen die Leipziger Acta Eruditorum [12] richtig, daß zwar solche Versuche und das daraus Geschlossene auf gewisse Weise ihre Richtigkeit hätten; es könne aber dennoch wohl damit bestehen, daß der Bandwurm aus andern Würmern zusammengesetzt sey; die Natur gäbe mehr dergleichen Beyspiele vieler in eins verbundenen Thiere. Es scheint allerdings auch diese Verschiedenheit von andern Thieren und ihrer Fortpflanzung zu dem Zusammenhang der Natur-Kette in allen möglichen Arten der lebendigen zu gehören.

Dieses führet uns auf die Insecten, welche gröstentheils darinn mit den tæniis übereinkommen, daß wenn ihre eingeschnittenen Theile gänzlich von einander getrennet werden, jedes noch auf eine lange Zeit ein Leben, d. i. Empfindung und Bewegung, von sich blicken läßt. Jedoch kann man sie, als getrennet, nicht für vollkommene Thiere halten, weil sie für sich unfähig sind, allen Bedürfnissen ihrer Art des Lebens

[11] Dan. Clericus in Historia latorum lumbricorum c. VI. p. 77. sqq. coll. p. 163. & 178.
[12] Acta Erud. 1758. p. 591.

Lebens abzuhelfen. Ich beziehe mich auf die Beyspiele von zerstückten Insecten, und manchen andern Thieren, welche ich oben (S. 158 num. 14.) angezeiget habe; die nicht allein eine Empfindung und Bewegung jedes getrennten Theiles, sondern auch von manchen ein Bemühen, zur Ausübung ihres Kunst-Triebes, beweisen. Wenn nun ein empfindend Wesen eine Seele ist: so sind, wenigstens nach der Trennung der Theile, viele Seelen, deren jeder Empfindung nunmehr nur auf einen gewissen Theil des Körpers eingeschränkt, und deren Bemühen auf die Vollkommenheit dieses einzigen Theils gerichtet ist. Nun mögte man von der Seele, die im Kopfe wohnet, noch gedenken, daß sie alle Sinne zu ihrem Dienst habe, um ihre Handlungen mit überlegtem Vorsatze zu thun. Allein, da den übrigen Theilen nichts als der bloße undeutlichste Sinn des Gefühls, und die dadurch empfundene Lust und Unlust, übrig bleibt: so kann man wohl diesem blinden Bemühen keine Ueberlegung zuschreiben, und man muß erkennen, daß der Mechanismus in dem Theile des Körpers schon vorbereitet sey, das dienliche zu verrichten, wenn er nur durch ein blindes Bemühen in den Gang gebracht wird.

Sind aber die verschiedenen Seelen in den Theilen erst durch die Trennung der Theile entstanden? Das läßt sich nicht gedenken. Oder sind sie nichts als Theile einer Materie, die, mit

andern,

andern, den vorigen ganzen empfindlichen Körper ausmachen? So werden wir in jedem thierischen Körper so viele Seelen annehmen müssen, als nur empfindliche Puncte und Urstoffen in demselben sind: ein jedes wird in sich seine eigene Empfindung haben, und also eine eigene von allen andern empfindlichen Theilchen verschiedene Seele seyn. Das hiesse mit Seelen allzu freygebig handeln, oder vielmehr ihren ganzen Begriff aufheben. Ich werde also das Gesetz der Sparsamkeit noch wohl beobachten, wenn ich nur jedem Haupt-Theile der Insecten, nach Anleitung dessen, was uns die Natur in den Polypen und Bandwürmern gezeigt hat, eine lebendige Seele zuschreibe, deren jede zur Erhaltung ihres Haupt-Theils, und so zur Vollkommenheit des Ganzen geschäftig ist, so ferne ihre Natur-Triebe mit einander harmoniren, und von einer Haupt-Seele im Kopfe regiert werden. Es scheinet hiermit übereinzustimmen, daß jeder Abschnitt der Insecten seine eigene Luft-Gefässe hat, wodurch sein Leben unterhalten wird. Man mögte diese Hypothese auch dadurch erläutern, daß ja viele Menschen zur Bewegung einer Maschine arbeiten, und sich dabey nach einem einzigen Anführer richten können. Wenigstens scheinet mir die Hypothese nichts unmögliches zu enthalten, und die gegenseitige von einer materiellen theilbaren Seele nicht nohtwendig, ja widersprechend zu seyn.

Das

Das einzige muß ich noch berühren, daß mir nicht alle Bewegungen in den getrennten Theilen, zumal der vollkommenern Thiere, ein Leben und eine Empfindung, oder einen willkührlichen Einfluß der Seele in dieselbe, anzuzeigen scheinen: als wenn das Herz getödteter oder enthaupteter Vögel, Hunde, Menschen, u. s. w. auch ausser dem Leibe, noch schlägt, im Fall, daß es durch Wärme, Stiche, Brennen, u. d. gl. oder selbst durch die anfallende Luft, einen Reiz bekömmt; wenn die Gedärme ihre wimmelnde Bewegung noch fortsetzen, nachdem der Magen schon davon getrennet ist; ja wenn ein jeder aus dem lebenden Thiere geschnittener Muskel, der noch an beiden Enden seine Nerven hat, sich durch einen Reiz wechselsweise zusammen zieht und nachläßt. Denn, wenn wir gleich solchen animalischen Mechanismum aus denen uns bekannten Regeln der Bewegung noch nicht völlig zu erklären wissen; so würde es doch auch viel zu weit gehen, wenn wir darinn eine Lebens-Kraft ohne Seele annehmen wollten. Denn das Leben geht erst mit der Empfindung an; und wo Empfindung ist, da ist auch ein undeutliches Bewustseyn; wo ein Bewustseyn ist, da muß auch eine Seele seyn. Nehmen wir aber in jeden abgesonderten Theilen, wegen ihrer scheinbaren Empfindlichkeit, eine Seele an: so vervielfältigen wir die Seelen, und verfallen in eine noch grössere Schwierigkeit. Was aber

Hr.

Hr. Rob. Whytt sagt,[13] daß eine und dieselbe einfache Seele, welche ihre Kraft in dem ganzen lebendigen Körper ausbreitete, auch nach dem Tode ihrem Körper, eine Zeit lang, dermaßen gegenwärtig bleibe, daß sie, ihrer wesentlichen Einheit und Untheilbarkeit ungeschadet, auch noch in den zertheilten Stücken des Körpers wirksam sey: davon kann ich mir gar keinen Begriff machen.

Es scheint vielmehr, daß die vom Herrn von Haller gesetzte Reizbarkeit gewisser nervösen Theile, ohne ein Leben zu haben, allein durch einen äusseren Eindruck, eben so wohl in ihre natürliche Bewegung gebracht werden könne, als sie zuweilen im lebendigen Körper durch den Einfluß des Willkührs gebracht, oder determinirt wird. Wenn dieses nicht wäre: so würde alle Arzeney umsonst seyn: Rhabarber, Ipecacuanha u. d. gl. würden für sich nichts ausrichten. Es folgt aber nicht: weil die Seele zuweilen durch ihre Gemühts-Bewegungen einen Einfluß in die Eröffnung und das Erbrechen hat, so ist die Seele allezeit

[13] Rob. Whytt's Essay on the Vital and other involuntary motions of Animals. Edinb. 1751. 8. p. 377-384. Der Verfasser schreibt darinnen die unwillkührlichen Bewegungen in den lebenden Körpern, wie Stahl und Nicholls, der Seele zu, und scheinet so zu schließen: Was zuweilen einen willkührlichen Einfluß von den Seelen-Handlungen leidet, (als Othmen, Husten, sich entladen ꝛc.) das ist an sich gänzlich und allezeit eine Wirkung der Seele.

allezeit die einzige Ursache dieser Wirkungen, so kann es nimmer durch die bloße Reizbarkeit der innern nervösen Theilchen geschehen.

Aber ein paar besondere Beyspiele, die Herr Whytt anführet, mögten uns irre machen. D. Kaau erzehlt, daß er einem schnell zu seinem Futter eilenden Hahne, mitten im Lauffe, den Kopf abgehauen; und dennoch sey der Rumpf noch 23 Rheinländische Fuß gerades Weges weiter fortgelauffen, und würde vielleicht noch weiter gekommen seyn, wenn er sich nicht von ohngefehr woran gestoßen: so habe sich auch eine Otter, welcher der Kopf abgehauen und das Eingeweide herausgenommen worden, noch nach einem Steinhauffen, als ihrem gewohnten Ort des Aufenthalts, begeben. Wenn aber das letztere Beyspiel zu einer Classe mit dem ersteren gehören soll: nämlich, daß der Otter, so wie dem Hahne, der Kopf, mitten in der hitzig angefangenen Bewegung zu dem Ziele, abgehauen worden: so stelle ich mir beides so vor, daß in diesen Fällen allerdings die Seele dem Mechanismo ihres Körpers gleichsam den ersten Stoß gegeben, und ihn dadurch in einen schnellen Gang gebracht; daß aber dieses so aufgezogene und determinirte Uhrwerk, nach der Enthauptung, von selbst, dem empfangenen willkührlichen Eindruck mechanisch gefolget, und nach seiner Richtung abgelauffen sey. Denn die undeutliche Vorstellung und Entschließung der Seele enthält auf einmal alle zum Zweck nöhtige

tige Handlungen: und, wo es anders richtig ist, daß die Seele mit ihren Entschließungen einen wirksamen Einfluß auf den Körper habe, so giebt sie ihm auf einmal zu allen folgenden Tritten und Schritten den Stoß. Daher es denn auch kommt, daß weder ein Thier noch Mensch, nach einem heftigen Ansatze zum Laufen, den Mechanismum seines Körpers, mitten im Laufe, hemmen kann, sondern auch wider seinen Willen noch einen guten Fleck fortlaufen muß. Es verhält sich damit, als mit einem geschlagenen Balle. Der Schlag ist willkührlich, und giebt dem Balle auf einmal die Richtung und Geschwindigkeit seiner Bewegung; hernach aber geht der Ball, nach mechanischen Bewegungs-Gesetzen, ohne neuen willkührlichen Schlag, von selbst, seinen Strich immer weiter fort. Ich rechne also die beiden angeführten Beyspiele nur so ferne zum sinnlichen Mechanismo, als die Bewegung von einem willkührlichen Eindruck einer lebendigen empfindlichen Seele ihren Anfang genommen; da sie hergegen nachmals ohne Empfindung und bloß mechanisch fortgesetzet worden.

§ 134.

So weit erhellet nun, daß die Kunst-Triebe der Thiere, guten Theils, aus den Vorzügen ihres Mechanismi und ihrer Sinne, oder vielmehr aus beiden zusammen genommen, erkläret werden können; nur daß wir dabey die wirksame Verbindung zwischen der Seele und dem

Leibe,

Leibe, blos nach der Erfahrung voraussetzen, ob wir gleich die Art dieser gegenseitigen Wirksamkeit nicht ergründen können.

Das dritte, welches den Kunst-Trieben ein Licht giebt, ist der Vorzug ihrer inneren Empfindung. Ich verstehe dadurch alle Empfindung der Thiere von ihrer eigenen Natur, welche nicht durch den äusserlichen Eindruck in die Sinne entstehet. Dadurch fühlen sie nicht, wie in der äusserlichen Empfindung, andere Körper und deren Wirksamkeit auf den ihrigen, sondern erstlich ihren eigenen Körper und dessen Theile, Kräfte und Beschaffenheiten, hiernächst aber auch das Bemühen oder die Regungen ihrer Seele, so daß sie sich aus diesem inneren Gefühl ihrer Natur, jedoch nur auf eine ganz undeutliche Weise, wie es durch die bloße Empfindung geschehen kann, bewußt sind. Ich habe schon oben (§ 41. 42.) die Liebe und Vorsorge der Thiere für ihre künftige Brut und Jungen aus dieser inneren Empfindung ihrer Natur hergeleitet. Es gehört auch dasjenige Bemühen der Thiere dahin, da sie sich mit Waffen wehren wollen, die noch nicht da sind; (§ 95.) wie auch Galenus in dem (§ 106.) angeführten Orte (p. 205. sqq.) bemerket hat. Denn ein jedes Thier, sagt Lucretius, fühlt seine Kraft, der es sich bedienen könne: (sentit enim vim quisque suam quam possit abuti.) Woher wissen sie das, spricht Horatius, als weil es ihnen innerlich gezeigt ist? (Unde nisi

intus monstratum?) Seneca schließt eben diese innere Empfindung der Thiere aus dem fertigen Gebrauche ihrer Gliedmassen. (Omnibus animalibus constitutionis suæ sensum esse, ex eo maxime apparet, quod membra apte & expedite movent, non aliter quam in hoc erudita — ergo omnibus constitutionis suæ sensus est, & inde membrorum tam expedita tractatio.) Und ich kann mich mit eben demselben darauf beruffen, daß die Thiere, großen Theils, ihre Kunst-Triebe, ohne alle äussere Erfahrung, Unterricht oder Beyspiele, von der Geburt an, und doch ohne Fehl, ausüben. (§ 93.) Da nun alle willkührliche Bemühung von der Empfindung einer Lust oder Unlust entstehet, und in gedachten Fällen keine äussere Empfindung Statt findet: so muß es eine innere Empfindung seyn, welche sie zu diesen Handlungen treibt, und ihre Art bestimmt. Cicero (Tusc. III. 5.) hat gar wohl erkannt, daß selbst der Grund-Trieb aller andern Triebe, nämlich die Selbstliebe, bey den Thieren nicht möglich seyn würde, wenn sie keine innere Empfindung von sich selbst hätten, und daher sich und das ihrige liebten: (Fieri non posset, ut appeterent aliquid, nisi sensum haberent sui, eoque se & sua diligerent.) Denn, sagt er, (Fin. V. c. 9.) weil ein jedes Thier seine eigene Natur habe, so müsse auch aller Zweck dahin gehen, ihre Natur zu befriedigen. (Quoniam sua cujusque

que animantis natura est, necesse est quoque finem omnium hunc esse ut natura expellatur.) Man erkennet also, daß schon die alten Weltweisen den Thieren eine innere Empfindung ihrer eigenen Natur zugeschrieben, und nicht allein andere willkührliche Triebe, sondern auch besonders viele ihrer Kunst-Triebe daraus erklärt haben. Der Begriff davon wird noch deutlicher werden, wenn wir bemerken, daß solche innere Empfindung theils von der Beschaffenheit und den Naturkräften des Körpers, theils von dem natürlichen Bemühen der Seele entstehe.

§ 135.

Wir Menschen haben auch einiges inneres Gefühl von dem Zustande unsers Körpers, z. B. wenn der Magen leer ist und Speise verlangt, oder wenn er satt ist, wenn der Auswurf der Natur von Speisen und Getränke, oder Winden, uns drängen, wenn wir die Munterkeit unserer Leibes-Kräfte, oder eine Mattigkeit und Krankheit in den Gliedern, oder eine Wallung im Geblüte spühren. Dahin gehören auch die Regungen der Natur, welche auf die Fortpflanzung gerichtet sind, und welche auch die unschuldigsten oder wildesten Menschen, ohne äusserlichen Reiz, in dem blühenden Alter bey sich empfinden müssen, wenn sie gleich noch selbst nicht wüßten, was das sey, oder wohin es ziele. Aber man muß doch überhaupt gestehen, daß wir Menschen eine weit genauere innere Em-

pfindung haben von unserer Seelen Zustande und Beschaffenheit, von ihren Kräften und deren Regeln, und von den Veränderungen, die darinn vorgehen; als wir uns durchs innere Gefühl bewußt seyn können, was in unserm Körper sey und vorgehe. Denn wir sind uns alle Augenblick durch innere Empfindungen bewußt, daß wir uns etwas in Gedanken vorstellen, und was wir uns vorstellen, daß wir etwas, und was wir, auch warum wir es begehren. Die ganze Vernunft- und Sittenlehre sind blos auf diese innere Erfahrung gebauet. Aber, wer kann bey sich aus innerem Gefühl merken, was er für Theile und Gefäße im Leibe habe, was der Magen und die Gedärme zur Verdauung machen, wie Leber und Milz beschaffen sey, wie es selbst im Gehirne aussehe, ob alles in gutem Stande sey, oder was mit seiner inneren Natur und Verfassung des Leibes übereinstimme? Die innere Empfindung dienet also dem Menschen mehr, daß er sich der Seele nach kennen lerne, als nach dem Körper. Wenn wir aber auch zur Selbst-Erkenntniß nach beiden wesentlichen Theilen, alle äussere Erfahrung und Vernunft zu Hülfe nehmen; so gehet es doch damit sehr schwer und langsam zu, ehe wir lernen, was unserer Natur gemäß sey oder nicht.[14] Und das ist ein offen-

[14] Wenn Cicero in seinen Finibus lib. V. c. 9. gesagt hatte, daß alle Natur sich selbst zu erhalten suche, (commem

offenbarer Beweis, daß wir Menschen, von der Natur selbst, zur Gesellschaft, zur vernünftigen Erziehung, und zur Erlernung aller guten Künste und Wissenschaften bestimmt sind, weil wir ohne diese Hülfsmittel unmöglich unserer Natur gemäß leben können.

Wie aber die Natur der Thiere, mit allen Fähigkeiten und Bemühungen, blos in dem sinnlichen und körperlichen eingeschränkt ist: so ist dasjenige, was ihnen an Vernunft und Wissenschaften zum Selbsterkenntniß mangelt, nicht allein durch einen genauer determinirten und vorbereiteten Mechanismum ihres Körpers, und den Einfluß schärferer äusserlichen Sinne in denselben, sondern auch durch eine genauere

(omnem naturam esse conservatricem sui) und daß folglich des Menschen äusserstes Bemühen dahin gehen müsse, der Natur gemäß zu leben: homini id esse in bonis ultimum, secundum naturam vivere:) so fügt er (cap. 15.) auch hinzu, wie schwer und langsam das zugehe: *Cum igitur ea sit, quam expositi, forma naturæ: si, ut initio dixi, simul atque ortus esset, se quisque cognosceret, judicareque posset, quæ vis & totius esset naturæ & partium singularum, continuo videret, quid esset hoc, quod quærimus, omnium rerum, quas expetimus, summum & ultimum, nec ulla in re peccare posset. Nunc vero a primo mirabiliter occulta natura est: nec perspici nec cognosci potest. Progredientibus autem ætatibus, sensim, tardeve potius, quasi nosmet ipsos cognoscimus — cum autem dispicere cœperimus & sentire quid simus, & quid animantibus ceteris differamus, tum ea sequi incipimus ad quæ nati sumus.*

innere Empfindung von ihrer körperlichen Natur und Zustande, ersetzet. Wie nun alle Kräfte in einem Bemühen der Natur zur Wirksamkeit bestehen, und durch gewisse Regeln bestimmt sind: so ist auch die Ausübung der Bewegungs-Kräfte, nach diesen Regeln, der Natur gemäß, und stets bey einem empfindenden Wesen mit Lust verknüpft. Die Thiere fühlen also ihre Bewegungskräfte und den bequemen Gebrauch ihrer Gliedmaßen mit einer Lust und einem Reize zu ihrer Ausübung. Ein geflügeltes Insect aus einem Wasser-Wurme, das sich eben aus seiner letzten Haut entwickelt, und als ein neugebornes Thier, in einer neuen Welt, einige Minuten lang auf die Abtrocknung und Steiffigkeit seiner Gliedmaßen gewartet hat, empfindet nun so gleich die innere Kraft seiner Flügel, und die Regungen seiner Natur zu deren Gebrauch, er fliegt in völliger Zuversicht und Fertigkeit in ein nie versuchtes Element. Ein Zug-Vogel fühlt in sich, wenn seine Zeit sey die Gegend zu verändern, und spührt einen Zug nach einem gewissen Erd-Striche. Ein jedes Thier merkt in den inneren Regungen seiner Zeugungs-Glieder, wenn und wie es seiner Natur am bequehmsten ist, daß es sich mit dem andern Geschlecht begatte: und diejenigen, welche einen Laut von sich geben können werden durch dieselbe innere Regung gereizt, ihre Lock-Stimme hören zu lassen.

Es

Es folgt hieraus auch, wenn die äussere Empfindung bey den Thieren hinzukommt, daß ihre innere körperliche Empfindung dadurch aufgeweckt wird, und daß sie daran spühren, was mit ihrer Natur übereinstimme, oder nicht. Die äussere Luft und Witterung weckt freylich die Winter-Schläfer auf; aber denn ist es eine innere Empfindung ihrer regen Kräfte, daß Raupen, Würmer, Schildkröten, Murmelthiere, die sich selbst in die Erde vergraben hatten, aus ihren Häuten, Ruhe-Kammern und Gefängnissen wieder hervorbrechen. Die innere körperliche Empfindung geht auch zuweilen vorher, und dann kommt eine äussere dazu. Ein Thier fühlt in sich, daß ihm nicht wohl ist. In dem kranken Zustande aber ist ihm etwa der Geruch von einem Kraute besonders angenehm, und der reizet das Thier, solches zu essen, und auf solche Art geneset es. Diese Erklärung der thierischen Arzeney kann uns um so weniger fremde dünken, weil wir Menschen auch zuweilen in Krankheiten eine ausserordentliche Begierde zu etwas bekommen, das uns statt einer Arzeney dienet. Wir müssen aber auch gestehen, daß solcher Appetit gar oft bey uns falsch und trieglich ist: weil er nicht so wohl von einer natürlichen Empfindung, als von selbstgemachten Vorstellungen, entstehet; welches bey den Thieren nicht so leicht Statt findet. Man muß auch zum völligen Verständniß der thierischen Handlungen zuweilen mit

auf ihren sinnlichen Witz sehen, dadurch sie, in der Erwartung ähnlicher Fälle, ihre äussere und innere Erfahrung zu einem gewissen Zweck anwenden. (§ 26.) Auf die Weise scheinen die Raub-Thiere, durch innere Empfindung des Hungers und ihrer zum Raube geschickten Leibes-Kräfte, und durch den äusseren Anblick und Geruch von ihrer Speise gereizet, nach einiger Erfahrung, listig zu werden, wie sie ihre empfundene Kräfte und Waffen zur Erhaschung der gesehenen Beute am besten anbringen können.

§ 136.

So weit ist nun schon vieles in den Kunst-Trieben der Thiere auf eine natürliche Weise verständlich. Allein, das vornehmste derselben, nämlich ihre regelmäßigen Kunst-Werke, welche z. B. Bienen, Wespen, Ameisen, Spinnen, Raupen, Vögel, Biber u. s. w. mit vieler Geschicklichkeit und Fertigkeit zu machen wissen, läßt sich weder aus einem bloßen Mechanismo, noch aus einer damit verknüpften äusserlichen und inneren körperlichen Empfindung, oder auch sinnlichem Witze auflösen. Wenn auch die Thiere Vernunft hätten, wie sie doch nicht haben: so würden sie damit doch, ohne Erfahrung, Unterricht und Beyspiele, die zu ihren Bedürfnissen nöhtigen Kunst-Werke und Kunst-Handlungen nicht erfinden, noch regelmäßig bestimmen, und alsobald mit meisterlicher Fertigkeit ausführen können. Laßt

uns

uns also sehen, was determinirte Kräfte oder Bemühungen der Seele, und deren innere Empfindung der Sache für ein Licht geben können. Es wird hier hauptsächlich darauf ankommen, daß ich meinen Begriff von determinirten Kräften, und besonders Seelen-Kräften, erkläre, und zeige, daß dieselben nicht allein möglich, sondern auch selbst bey uns Menschen wirklich sind. Dann kann man sich leicht vorstellen, daß eben die Seele ihr eigenes Bemühen in sich empfinde und sich dessen bewußt sey, auch darnach handle.

§ 137.

Kräfte sind überhaupt ein Vermögen und Bemühen, etwas zu verrichten. So ferne nun die Kräfte, nach ihren wesentlichen Regeln, nicht völligen Grund von den besondern Verrichtungen in sich halten, daß sie jetzt nohtwendig, daß sie dieses und nichts anders, auf diese und keine andere Art, wirken müssen, sondern gleich möglich ist, daß ihr natürlich Vermögen und Bemühen, nach den Umständen, entweder sich selbst hemme, oder auf mancherley Dinge und Handlungen, oder deren verschiedene Arten, angewandt werde: so ferne sind die Kräfte unbestimmt, oder undeterminirt. Es kann zwar keine völlig unbestimmte Kraft gedacht werden. Denn eine Kraft, die gar keinen Grund in sich hielte, warum sie mehr wirkte als nicht, und dieses vielmehr als jenes, auf diese vielmehr als andere Weise wirkte, die würde auch gar kein

Bemühen zur Wirkung haben, d. i. keine Kraft seyn können. Sie muß also wenigstens durch allgemeine Regeln bestimmt seyn, nach welchen sie sich in ihrer Wirksamkeit richte. Und so sind auch unsere Leibes- und Seelen-Kräfte überhaupt bestimmt, daß wir unsern Leib und Gliedmassen nicht wider die allgemeinen mechanischen Gesetze der Körper bewegen, oder in Ruhe erhalten können; daß wir wider die allgemeinen Regeln der Einstimmung und des Widerspruchs, wissentlich, nichts gedenken; wider die allgemeinen Regeln der Bewegungsgründe vom Guten und Bösen vorsetzlich nichts wollen können. Allein die menschlichen Leibes- und Seelen-Kräfte sind doch in dem Besondern, von Natur, nicht auf etwas gewisses allein und nohtwendig determinirt, sondern können sich selbst verschiedentlich determiniren. Wir haben keinen bestimmten Trieb, daß wir von Natur unsere Hände zu einer gewissen Hand-Arbeit zu gebrauchen, mit unserer Zunge und Kehle einen gewissen Schall, Sprache oder Ton zu formiren bemühet wären. Wir können vielmehr unsere Hände, als ein Werkzeug aller Werkzeuge, zu tausenderley Künsten, unsere Zunge zur Aussprache von Millionen Wörter, und die Kehle zu unendlicher Abwechselung von Melodien bestimmen und gewöhnen. So ist auch unser Witz, Verstand oder Vernunft, von der Natur nicht zu einem gewissen Erkenntniß, oder zu einem gewissen Grad

in demselben, determinirt; sondern es steht die ganze Natur, ein ganzes Feld von Wahrheiten und Wissenschaften, vor uns; wir können unsere Gedanken, Mühe und Fleiß wenden, auf welche Einsicht wir wollen.

Es ist daher, nach unserer Natur, so ferne sie in unbestimmten Kräften besteht, nicht möglich, daß wir Künste und Fertigkeiten mit auf die Welt bringen sollten, oder daß sie uns angeboren und erblich wären; sondern wir können und müssen alles erlernen, und unsere Fähigkeiten, nach Absicht, beliebig bestimmen, wie wir sie in unsern Umständen, am besten, zu unserer Vollkommenheit anwenden, und eine Geschicklichkeit nach der andern erwerben wollen. Hergegen sind die Grenzen unserer Vollkommenheiten auch nicht so eingeschränkt, geschlossen und unbeweglich vest gesetzt: ein Mensch kann eben daher, weil die Schranken seiner Kräfte, von Natur, unbestimmt sind, in ein offenes freyes Feld hinein gehen, vieles lernen, und von einer Geschicklichkeit und Stuffe derselben zu höheren schreiten. Und da die Künste und Wissenschaften nohtwendig dadurch vertheilt werden müssen; so kommt doch in unserer geselligen Lebens-Art eines Geschicklichkeit allen übrigen zu statten.

Man kann daher die gegenseitige Beschaffenheit der Thiere von nichts anders herleiten, als weil ihre Leibes- und Seelen-Kräfte von

der

der Natur selbst auf was Gewisses und Besonderes determinirt sind, so daß eines jeden natürliches Vermögen und Bemühen zu derjenigen Wirksamkeit allein eingerichtet, vorbereitet, und gleichsam angewiesen ist, welche die Bedürfnisse seiner Lebens-Art erfordern. Diese bestimmte Natur-Kräfte geben ihnen zwar engere Schranken ihrer Vollkommenheit; aber in diesen Schranken liegt doch eine natürliche unerlernte Fertigkeit ihrer Handlungen, welche dem Zweck ihrer Lebens-Art desto unfehlbarer Genüge thut.

§ 138.

Von solchen determinirten Natur-Kräften und natürlichen angebornen Fertigkeiten haben wir Menschen selbst zwar wenigere, jedoch einige, welche die Nohtdurft unserer Lebens-Art erfordert, an uns: und unsere Unachtsamkeit ist blos Schuld daran, wenn wir sie nicht bemerken. Was nun erstlich unsere körperliche Fertigkeiten betrifft: so könnte ich mich zuvörderst auf das Schreyen und Winseln der neugebornen Kinder berufen; welches ja keine gänzlich mechanische, sondern eine willkührliche Handlung ist, die aus einer schmerzhaften Empfindung, und deren undeutlicher Vorstellung und Bewußtseyn entspringt; auch solche Bewegung der Lunge, Brust und aller Werkzeuge des Mundes erfodert, die vom Willkühr abhängt. Dieses ist der Kinder ihre erste natürlich bestimmte Fertigkeit, ohne daß sie selbst den

wis-

wissentlichen Vorsatz haben, daß dadurch ein zum Mitleyd reizender Laut solle ausgedrückt werden. Es ist ferner zu bemerken, daß Kinder, wenn sie anders gesund auf die Welt kommen, ihre Augen durch Aufziehung des Vorhangs der Augenlieder willkührlich öffnen, nachdem ihnen das schwache Licht, so durch die geschlossenen Augenlieder geschimmert hat, einen Reiz dazu gegeben. Die Handlung setzet eine angeborne Fertigkeit des Gebrauchs von denjenigen Muskeln und Nerven voraus, welche gerade diesen Theil des Körpers in Bewegung setzen, und dadurch, ohne Wissen und Absicht des Kindes, ein mehres Licht, zum Erkenntniß der Dinge in der Welt, in die Augen hinein fallen lassen.

Es wird auch wol nicht leicht jemand leugnen, daß die Fertigkeit zu saugen, welche die Kinder bald nach der Geburt äussern, eine unerlernte angeborne Kunst-Fertigkeit sey: da unter so vielen möglichen Bewegungen der Lefzen, Zunge und des Schlundes, ja der Brust selbst, diejenige sogleich angewandt wird, welche den süssen Nahrungs-Saft aus der Brust heraus pumpet, und über die Zunge und den Kehl-Deckel durch scharfe Anziehung vieler Muskeln zum Magen hinunter zwängt. Man wird sich dabey aus der Anatomie erinnern oder belehren lassen, daß weit größere Kunst dazu gehöre, das flüßige Getränke über den Kehl-Deckel hinunter zu bringen, ohne daß es in die Luftröhre

fällt,

fällt, als die Speisen; indem sich die Zunge ganz krümmen und über den Kehldeckel herlegen muß. Demnach haben die Kinder nicht allein im Niederschlucken ihrer Feuchtigkeit, sondern auch im Saugen eine angeborne Fertigkeit. Wenn dieses keine Kunst-Fertigkeit wäre, so würden erwachsene Personen eben so gut die Brust saugen können, als Kinder; zumal, da sie in allerley Bewegung ihres Mundes, und selbst im Saugen aus andern zarten Röhren, geübter sind. Allein ich muß wenigstens von meiner Erfahrung sagen, daß ich es nicht mehr habe thun können. Wir verlernen also die angeborne Fertigkeit, und wir müßten, wenn es die Vorschrift des Arztes erfoderte, diese Fertigkeit aufs neue durch mehrmalige Versuche wieder erwerben. So haben wir denn darinn ein ganz klares Beyspiel, daß eine und dieselbe Fertigkeit kann angeboren und auch erworben seyn.

Ein gleiches können wir an den Gesichts-Zügen, welche mit den Empfindungen und Affecten übereinstimmen, bemerken. Da wissen auch zarte Kinder von Natur ihre Gemüths-Beschaffenheit und Leidenschaften, Vergnügen, Begierde, Schmerz und Furcht, in ihren Minen gleichsam zu mahlen und abzubilden; ja sie unterscheiden eben diese Minen auch an andern; indem sie anfangen zu weinen und furchtsam zu werden, wenn man ihnen allerley saure und widrige Gesichter macht. Allein eben diese Stel-

Stellung, Minen und Geberden lassen sich auch, durch fleißige Uebung, von Rednern und Schauspielern, von Heuchlern und Gauklern ausdrucken. Man hat wol Gaukler gesehen, welche mit der einen Hälfte des Gesichts aufs freundlichste und vergnügteste gelächelt, wenn sie mit der andern Hälfte aufs betrübteste und bitterste geweinet haben. Alsdenn heißt ein jeder solche Geschicklichkeit in den Minen eine Kunst, weil sie durch Uebung zur Fertigkeit gebracht ist. Ist es aber darum weniger eine Kunst-Fertigkeit, weil sie uns angeboren ist? [15]

§ 139.

[15] Von den natürlichen Minen, sagt CICERO de leg. lib. I. c. 9. sect. 27. *Et is qui appellatur vultus, qui nullo in animante, praeter hominem, ineſſe poteſt, indicat mores*; imgleichen de Or. III. 59. sect. 221. *in ore ſunt omnia — animi eſt enim omnis actio, et imago animi vultus eſt, indices oculi: nam hæc eſt una pars corporis, quæ quot animi motus ſunt, tot ſignificationes et communicationes poſſit efficere*: ferner, in Piſon. I. *vultus ſermo quidam tacitus mentis eſt.* Id. I. Offic. c. 29. *Licet ora ipſa cernere iratorum, aut eorum, qui aut libidine nimia geſtiunt, — quorum omnium vultus, voces, motus, ſtatim mutantur.* HORATIVS de Arte Poet. v. 101. sagt von den Natur- und Kunst-Minen:

Ut ridentibus arrident, ita flentibus adſunt
Humani vultus. Si vis me flere, dolendum eſt
Primum ipſi tibi. —
Format enim natura prius nos intus ad omnem
Fortunarum habitum: juvat, aut impellit ad iram,
Aut ad humum mœrore gravi deducit et angit:
Poſt effert animi motus interprete lingua.

LON-

§ 139.

Unser Sehen hat, nach der Vorstellung der Seele, unglaublich viel Kunstmäßiges in sich. Denn ausser daß wir die Axen beyder Augen auf einen Punct richten, so stellen wir auch das Gemählde der Körper, welches in unsern Augen ist, vor uns und ausser uns. Wir machen es, nach dem Maaße des einfallenden Winkels, in der Vorstellung groß: und, wegen der Aehnlichkeit beider Bilder in beiden Augen, nicht gedoppelt, sondern einfach: wir kehren es zugleich um,

LONGINUS περὶ ὕψους § 22. sagt von der Kunst, daß sie alsdann vollkommen sey, wenn sie das Ansehen der Natur hat: Τότε ἡ τέχνη τέλειος, ὅταν φύσις εἶναι δοκῇ. CALLISTRATUS in descriptione statuæ Aesculapii nennet die Bildhauerey mit Gesichtszügen ἀδοποίητον τέχνην. PETRONIUS c. 83. p. 420. Burmanni, oder p. 312. Hadrianidis, *animorum picturam*. Nach PLINII Bericht lib. XXXV. cap. 10. hat Aristides aus Theben zuerst das Gemüht zu mahlen gewußt, und alle seine Bewegungen ausgedruckt. Aristides Thebanus omnium primus *animum pinxit et sensus omnes expressit*. Daher heißt es in der Anthologia lib. II. c. 43. von einem, der beides am Gemüht und Leibe heßlich gewesen, nach Mori Uebersetzung:

Pingere difficile est animum, depingere corpus
Hoc facile est; in te sunt tamen ambo secus.
Nam pravos animi mores natura revelans
Fecit ut emineant undique conspicui.
Sed formæ portenta tuæ, deformia membra,
Quis pingat? quando hæc cernere nemo velit?

Des LE BRUN seine Bildungen der Affecten sind allenthalben so berühmt, als bekannt.

um, das Unterste zu oberst, indem wir die Berührung von jedem Licht-Strahl auf seinen Ursprung, und also, was sich unten im Auge mahlt, nach oben hin rechnen. Wenn uns diese Fertigkeit nicht angeboren wäre, so würden wir sie, wegen der Vielheit der nach den Regeln des Lichts sich richtenden Handlungen, vermuhtlich durch keine Ueberlegung und Uebung erwerben können.

Wenn wir unsere übrigen Gemühts-Kräfte untersuchen, so findet sich vieles, das wir mit einer solchen bestimmten Fertigkeit verrichten, die wir, wenn sie uns nicht angeboren wäre, nimmer durch Uebung erhalten würden. Die Einbildungs-Kraft ist uns nicht allein unwillkührlich, sondern auch willkührlich zu Dienste, und hält die beständige Regel, daß sie uns bey dem Gegenwärtigen alles Vergangene vorstellet, worinn auch nur ein Theil mit dem Gegenwärtigen einerley ist. Wenn die Einbildungs-Kraft nicht von Natur fertig und bereit wäre, die vorigen Denkbilder nach dieser Regel zu erneuern: so würden wir sie durch kein Bemühen oder Ueben wieder hervorsuchen können: wir würden uns keines Vergangenen besinnen oder erinnern können, noch etwas Abwesendes mit dem Gegenwärtigen oder mit andern Abwesenden zu vergleichen, und die Aehnlichkeit oder den Unterschied der Dinge einzusehen im Stande seyn. Kurz, alle übrige Verstandes-Kräfte, und selbst die Vernunft, würden ohne

diese Fertigkeit der Einbildungs-Kraft nicht gebraucht werden können. Demnach giebt es bey uns Menschen eine angeborne Fertigkeit, die vergangenen Dinge so wieder vorzustellen, daß wir sie von den gegenwärtigen unterscheiden und mit denselben in Vergleichung stellen, ja daß wir durch willkührliche Beachtung des Vergangenen ganz in die vorige Welt mit unsern Gedanken hineingehen können.

Aber auch die Vernunft selbst, so weit sie von der Natur bestimmt ist, giebt uns einen Beweis von angebornen Kunstfertigkeiten, indem wir von der Kindheit an von selbst bemühet sind, die Dinge nach den Regeln der Einstimmung und des Widerspruchs in unserer Vorstellung mit einander zu vergleichen, oder über die Dinge zu reflectiren. Daher wissen sich Kinder, von selbst, ohne daß man sie anweisen darf, allgemeine und abstracte Begriffe von ganzen Arten und Geschlechtern zu machen, die blos das Aehnliche verschiedener einzelen Dinge oder Arten in sich halten; welches die Grundlage einer Vernunft-Kunst ausmacht. Auch machen sich die Kinder selbst, vermöge eben der Reflexion und Einsicht in die Aehnlichkeit der Wortbiegungen, Wortfügungen und Redensarten, eine natürliche Grammatik, und lernen eine Sprache, nach undeutlicher Einsicht der Regeln, recht verstehen und sprechen. Dieses trieft bey keinem Menschenkinde, das am Leibe und Gemühte gesund geboren ist.

Wäre

Wäre aber die regelmäßige Reflexion keine natürliche Fertigkeit bey ihnen, so würden sie beydes eben so wenig, als die Thiere, zu leisten fähig seyn, und aller Unterricht und alle Menge von Beyspielen, zum Gebrauche der Vernunft, zum Verstande einer Sprache und zur Rechtsprechung, nichts bey ihnen helfen.

§ 140.

Es ist demnach aus unserer eigenen Erfahrung offenbar, daß wir von Natur nicht allein determinirte Leibes- sondern auch Seelen-Kräfte haben, welche, ohne unser Denken und Ueberlegen, durch einen blinden Natur-Trieb, eine regelmäßige Fertigkeit in unsern Handlungen, und also etwas Kunstmäßiges, hervorbringen, das man billig angeboren und erblich nennen muß. Es ist offenbar, daß wir die übrigen erworbenen Fertigkeiten und Künste, selbst mit unsern höheren Kräften, nicht erhalten könnten, wenn uns diese Grund-Fertigkeiten nicht von Natur eingepflanzet, und so weit bestimmt wären, als es nöhtig war, uns auf den rechten Weg zu unserer Vollkommenheit zu bringen. Denn wenn die Natur selbst unserer Bedürfniß nicht zuvor gekommen wäre: wie wollten wir es doch anfangen, daß wir den Kindern durch Unterricht und Uebung die Fertigkeit beybrächten, daß sie sich, im Sehen, die zwey Bilder in ihren Augen, theils außer sich, theils umgekehrt, theils als einen einzigen Kör-

per, und tausendmal größer, als er abgebildet ist, vorstelleten? Wie wäre es möglich, ihnen durch Regeln der Vernunft- und Sprach-Lehre verständlich zu machen, wie sie sich allgemeine Begriffe und eine Sprach-Fertigkeit erwerben sollten? Die Natur selbst mußte das erste Bemühen unserer Vorstellungs-Kraft zu der Grundlage einer Vernunft-Kunst, einer Erklärungs-Kunst und einer Sprach-Kunst bestimmen.

Wenn wir nun selbst determinirte Natur-Kräfte an uns haben, welche nach ihrer Wirksamkeit gewisse angeborne, erbliche und unentbehrliche Kunst-Fertigkeiten in sich halten, die den Grund zu aller übrigen erworbenen Vollkommenheit legen: so sind der Thiere ihre angeborne Kunst-Fertigkeiten, vermöge unserer eigenen Erfahrung, gleichfalls aus ihren determinirten Natur-Kräften verständlich. Es ist zwischen uns und ihnen, in dem Stücke, kein anderer Unterschied, als der Stuffen, daß die Seelen-Kräfte der Thiere, von Natur, noch weit genauer determinirt sind, als die unsrigen. Denn je niedriger ihre undeutliche Vorstellungs-Kraft ist, desto weniger kann sie sich selbst, durch ihr eigenes Vermögen, bestimmen, was zur Abhelfung der Bedürfnisse in jeder Lebens-Art zu ersinnen und zu thun sey. Dagegen unsere höhere Verstandes-Kraft von der Natur gleichsam nur gegängelt, und auf den ersten Weg zur Vollkommenheit geführet werden durfte,

durfte, um sich hernach selbst weiter zu helfen, und ihr Denken und Thun nach diesem Zweck zu bestimmen. Wir finden diesen Unterschied, von mehr oder weniger determinirten Natur-Kräften, unter den Thieren selbst; darnach ihre Art des Lebens die Vorbestimmung bedarf. Die Thierlein, welche keiner Pflege und Erziehung der Aeltern geniessen können, und doch alsobald in mancherley Bedürfniße gesetzt werden, ehe sie von sich und den Dingen in der Welt eine Erfahrung nehmen können, die haben auch von dem ersten Augenblick ihres Lebens ein ganz bestimmtes Bemühen, und eine gesetzte Fertigkeit zu allen Verrichtungen, die ihr Wohl erfordert. Dagegen diejenigen Thiere, welche wegen ihrer Leibes-Schwäche der Pflege und Erziehung ihrer Aeltern von der Natur anvertraut worden, als die jungen Vögel und vierfüßigen Thiere, anfänglich, auch der Seele nach, ganz rohe, einfältig und dumm sind, und nicht wissen, was sie thun sollen: ihre Natur-Kräfte müssen erst durch die Anweisung der Aeltern und durch einige Erfahrung ausgebildet, gestärket und geschliffen werden. Dann zeiget sich erst dasjenige, was in ihrer Natur, gleichsam als in einer Hülse, verborgen gesteckt, in voller Blühte, und beweiset, daß es in ihren Kräften, wenigstens von Ferne, schon bestimmt gewesen ist: nämlich da sie z. B. in dem Zustande ihrer Fortpflanzung ein gewisses Modell von Neste anlegen, und sich ihrer

Jungen eben so klug und treuherzig annehmen, als ihnen wiederfahren ist.

§ 141.

Es ist aber oben schon vorläufig erinnert, daß in den thierischen Trieben oder Kunst-Fertigkeiten, so bestimmt sie auch von Natur sind, doch nicht alles und jedes völlig determinirt sey; sondern manches der thierischen Vorstellung, nach den Umständen zu determiniren, überlassen worden, was nämlich ihre Sinne und Einbildungs-Kraft zu prüfen und zu bestimmen fähig war. Denn wenn alles und jedes in ihren Natur-Kräften aufs genauste bestimmt seyn sollte, und also den äussersten Grad der Determination hätte: so würden es eher leblose mechanische, als lebendiger Thiere Natur-Kräfte seyn.

Die leblosen mechanischen Kräfte der Natur müssen nämlich darum in sich völlig und auf alle Weise bestimmt seyn, was und wie sie wirken sollen, weil sie sich ja selbst, als leblose Kräfte, weder durch Empfindung noch Ueberlegung, weder durch Neigung zur Lust, noch Abneigung von Schmerz, bestimmen konnten, was und wie sie handeln sollten. Demnach würde nichts durch mechanische Kräfte gewirkt werden, wenn sie nicht schon an sich zu einer gewissen Wirkung und Art zu wirken völlig determinirt wären. Wir können unterdessen das mechanische Bemühen der Körper, so ferne es von Natur zu einer regelmäßigen Wirksamkeit

keit in allen Stücken bestimmt und jeder Zeit fertig ist, überhaupt gar wohl mit den willkührlichen Kunst-Fertigkeiten der Thiere in Vergleichung stellen, da diese auch aus solcher genauen Bestimmung der Natur-Kräfte entstehen, die der mechanischen nahe kommt, und die alles Erforderliche, wozu die niederen Seelen-Kräfte sich nicht selbst zu bestimmen fähig sind, blindlings verrichten. Ein Uhrwerk ist, als eine Kunst-Maschine, nach seiner wesentlichen Bewegungs-Kraft und Zusammenfügung völlig determinirt, daß es sich nur auf eine Weise bewegen kann, und alle verschiedene Bewegungen in demselben natürlicher Weise unmöglich sind. Laßt uns aber die Feder, oder die erste Beweguns-Kraft, (das primum movens und αὐτοκίνητον) als die Seele der Uhr vorstellen, und die übrigen Theile, die Unruhe, Räder, Scheibe, Zeiger, Glocke, Hammer, u. s. w. als die körperlichen Werkzeuge, wodurch sie solche Wirkungen hervorbringt. Laßt die erste bewegende Kraft zugleich Empfindung von ihrem Bemühen bekommen; und gebt ihr, statt der Unruhe, Räder, Glocke ꝛc. Werkzeuge der Sinne, Nerven, Muskeln, Füsse: so wird es eine lebendige Thier-Maschine, eine empfindende vaucansonsche Ente, werden, welche nunmehr, nach innerer Empfindung ihrer wesentlich bestimmten Kraft, obgleich blindlings, jedoch mit Lust und willkührlich, thun wird, was sie sonst ohne Empfindung, als ei-

ne bloße Kunst-Maschine, gethan hätte; aber sie wird nicht so gänzlich zu einer einzigen Bewegung determinirt seyn, sondern sich auch nach inneren und äusseren Empfindungen, so weit dieselbe reichen, willkührlich richten. Das ist ein Bild der thierischen Beschaffenheit.

§ 142.

Und warum sollten die niederen Seelen-Kräfte nicht eben so wohl zu einem gewissen künstlichen Bemühen und Kunst-Werke, von Natur, determinirt seyn können, als es die bloßen körperlichen Kräfte der natürlichen und menschlichen Maschinen sind? Man kann sich ja eine Seelen-Kraft, oder natürlich wirksames Bemühen derselben, überhaupt, eben so wenig ohne alle wesentliche Bestimmung und Regel gedenken, als körperliche wirksame Kräfte. Und da wir solche natürliche Bestimmung zu Kunst-Verrichtungen an unserer eigenen Seele wahrnehmen, die allem unsern Denken und Unterricht zuvorkommt: warum wollten wir nicht eben dasselbe von den thierischen Seelen sagen? Ihr Mangel an höheren Seelen-Kräften, Erfahrung und Unterricht, zu selbsteigener Bestimmung, das Einförmige ihrer Handlungen in einer ganzen Art, die Unveränderlichkeit ihrer Künste in allen Ländern und Zeiten, die angeborne Fertigkeit darin; das stimmet alles mit solcher natürlichen Determination ihrer Seelen-Kräfte überein. Nehmen wir die ob-

erwehn-

erwehnten thierischen Kräfte, welche gleichfals einen Einfluß in ihre Kunst-Triebe geben, hiebey in Vergleichung: so sehen wir, daß auch diese, in der That, blos dadurch zu solchen natürlichen Fertigkeiten behülflich sind, daß sie zu eines jeden Thieres besondern Kunst-Verrichtungen von Natur vorbereitet und genauer determinirt sind. Sie haben nicht blos ein allgemeines **Kunst-Werkzeug**, wie wir Menschen, sondern jedes bringt seine besondere Geräthschaft zu seiner eigenen Kunst-Arbeit, und zu dessen besonderer gehöriger Bewegung gerichtete Muskeln, nebst erforderlicher Stärke und Gelenksamkeit, mit auf die Welt. Die **äusserlichen Sinne** geben durch die Art und Schärfe ihrer Empfindung gerade die Vorstellung und den Reiz, der sich auf das Besondere ihrer Bedürfnisse bezieht, und sich nicht weiter erstreckt. Ihnen riecht und schmeckt nicht tausenderley angenehm, sondern blos das dienliche, bestimmte und gleichsam angewiesene Futter. Die besondere Ausdünstung und Stimme von dem andern Geschlecht ihrer Art ist ihnen allein unter tausend andern ein zur Paarung reizender Balsam und liebliches Hochzeit-Lied. Ihr sinnlicher **Mechanismus**, oder der Einfluß, welchen die äussere Empfindung in die Bewegung ihrer Gliedmaßen hat, erregt besonders diejenigen leiblichen Theile, auf deren Gebrauch ihre und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt ankommt. Nach ihrer inne-

ren Empfindung von ihres Leibes Gliedern, Kräften und Zustande, fühlen sie ihre Natur, und was derselben gemäß ist, zu thun oder zu lassen, aufs genaueste. Kurz: alles befördert die Kunst-Handlungen der Thiere dadurch, daß es zu denselben, von Natur, besonders determinirt, oder bestimmt, eingerichtet und vorbereitet ist. Wie nun ihr Mangel an höheren Verstandes-Kräften, Erfahrung und Unterricht, allein durch eine genauere natürliche Determination aller ihrer niederen Kräfte hat ersetzt werden können: so läßt sich ja auch von der natürlichen Bemühung, oder der Wirksamkeit, welche der Seele, als Seele, eigen und wesentlich ist, nicht anders gedenken, als daß sie gleichfals bey den Thieren genauer zu ihrer Lebens-Art und Bedürfnissen determinirt sey, und selbst davon eine innere Empfindung habe.

§ 143.

Wenn wir Menschen uns selbst fragen, wohin aller unserer Seelen natürlicher Wunsch, Neigung, Bemühen und Betrieb gerichtet sey: so müssen wir gestehen, wir wollen alle glücklich seyn. Und das haben wir so ferne mit allen Lebendigen, auch mit allen Thieren, die gleichfals eine empfindliche Seele in ihrem organischen Körper haben, gemein. Aber dieses allgemeine Bemühen ist bey uns Menschen ziemlich unbestimmt, nämlich auf was Art, und durch welche willkührliche Handlungen, wir uns

uns wollen glücklich machen. Die Erziehung und der Unterricht kommt darinn unserer eigenen Unwissenheit und Unschlüßigkeit zuvor. Wir erforschen hernach selbst, was der menschlichen Natur überhaupt gemäß sey, und was wir besonders, nach unserer Fähigkeit und Umständen, für eine Art des Lebens ergreifen wollen, wodurch wir unser äusserlich Glück machen können.

Wir finden wohl eine nähere Fähigkeit, Disposition und Neigung zu dieser oder jener Kunst und Wissenschaft bey einigen. Und denn sagen wir z. B. der Mensch ist zum Musicus, zum Mechanicus, zum Mahler geboren. Wir haben auch, in solchem Verstande, eine natürliche Grammatik, natürliche Logik, natürliche Hermeneutik, natürliche Grundwissenschaft, natürliche Meßkunst, u. s. w. das ist, wir haben eine in der Menschen allgemeinen oder besondern Natur näher gegründete Disposition zu dieser oder jener Kunst oder Wissenschaft. Allein eine genauere Bestimmung unserer Seelen-Kräfte zur besondern Kunst-Wirksamkeit, oder Kunst-Fertigkeit, ist auch in unserer Natur nicht vorhanden. Wir können aber die Stuffen solcher natürlichen Bestimmung aus unsern erworbenen Fertigkeiten abmessen. Denn eine jede Handlung der Seele giebt derselben eine mehrere Bestimmung und Modification zu einer besondern Fähigkeit, welche endlich, durch eine öftere Wiederholung von einerley Handlungen, zu einer regelmäßi-

gen

gen Fertigkeit einer gewissen bestimmten Art gedeyet, und gleichsam zur andern Natur wird, daß wir die uns einmal eigen gemachte Geschicklichkeit, ohne deutliches Bedenken und Ueberlegen, ja auch ohne Fehl, äussern. Mit den erworbenen Leibes-Fertigkeiten und Gewohnheiten geht es nicht anders zu: eine jede wiederholte Handlung ist ein näherer Schritt zu einer bestimmten Geschicklichkeit.

Diese bestimmte Geschicklichkeit nun, welche wir, bey unsern unbestimmten Natur-Kräften, erst erwerben müssen, ist diejenige natürliche und wesentliche Beschaffenheit, die den Thieren angeboren ist: ein zuvorkommendes bestimmtes Bestreben der Seele zu diesen oder jenen Kunst-Handlungen, die jeder Art des Lebens und ihren Bedürfnissen gemäß sind. Und ich glaube, daß solche bestimmte Natur-Kräfte sowohl des Leibes, als der Seele, nicht allein einer sichern Erfahrung von uns selbst und von den Thieren gemässer sind, sondern auch die Sache gründlicher erklären und auflösen, als wenn man angeborne wirkliche Ideen oder Natur-Bilder in den Thieren annimmt. Denn materielle Figuren, Modelle, Portraitte oder Puppen im Gehirne sind blos ertichtet, und enthalten die Art der Handlungen nicht, wie ein Thier verfahren müste, um ein Werk nach diesen Modellen zu Stande zu bringen. Aber wirkliche angeborne Begriffe und Vorstellungen der Seele würden dieselben stets in einerley Beschäf-

schäftigung erhalten, und als wesentliche Vorstellungen alle übrige nicht wesentliche sinnliche Vorstellungen von aussen durch ihre Klarheit verdunkeln, welches der Erfahrung von den Thieren widerspricht. Die determinirten Leibes- und Seelen-Kräfte hingegen sind die erste Natur-Quelle aller Wirksamkeit, aber alsdenn erst in der That willkührlich wirksam, wenn sie durch äussere oder innere Empfindung dazu gereizet werden: und dann enthalten sie alle besondere Bestimmungen, welche zu dem Wesentlichen der Kunst-Handlung erfordert werden. Wenn etwa noch in diesen determinirten Natur-Kräften nicht alles völlig bestimmt ist, und also, nach den verschiedenen Umständen, noch genauer bestimmt werden muß: so giebt eben die äussere und innere Empfindung, auch den niedern Vorstellungs-Kräften, genugsam zu erkennen, was mit jedes natürlichen Bemühen übereinstimme oder nicht.

Da es nun offenbar ist, daß die Thiere weit bestimmtere Leibes- und Seelen-Kräfte, und eine weit genauere Empfindung von denselben haben, als wir Menschen, und daß ihre angebore Kunst-Fertigkeiten daraus verständlich zu begreifen sind: so scheinet es nicht, daß wir einen weiteren natürlichen Grund davon suchen dürfen. Denn die ersten wesentlichen Kräfte sind, nach ihrer regelmäßigen Bestimmung, der erste Grund aller Begebenheiten in der Natur: und alle Weltweisen müssen gestehen, daß sich die Grund-

Kräfte

Kräfte der Dinge und ihre bestimmte Regeln unmöglich weiter, a priori, philosophisch oder mathematisch beweisen lassen, sondern blos nach der Erfahrung zu erforschen und anzunehmen sind. Daher meyne ich, zur Erklärung der thierischen Kunst-Triebe, das Möglichste gesagt zu haben.

II Capittel.

Anwendung der thierischen Kunst-Triebe zur Erkenntniß des Schöpfers und unser selbst.

§ 144.

Das Thier-Reich hat überhaupt was Reizendes für die Betrachtung vernünftiger Menschen. Es begreifft uns selbst, und alle lebendige Neben-Einwohner dieses Erdbodens; die bey aller unendlichen Verschiedenheit, von uns und unter sich selbst, dennoch unter den sichtbaren Dingen die nächste Verwandtschaft mit unserer Natur haben. Wir sehen an ihnen viel Aehnliches mit uns: organische und beseelte Körper, Werkzeuge der Sinne und Bewegung, Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen, Empfindungen der Lust und Unlust, Neigung und Abneigung des Willens; tausenderley Bemühungen zur Erhaltung und zum Wohl ihrer selbst und ihres Geschlechts, Liebe zum Leben und eine glückselige Zufriedenheit nach der Ersättigung ihrer Begierden.

Soll-

Sollten sie denn nicht verdienen, daß wir sie zu kennen suchten, und uns mit ihnen in Vergleichung stelleten?

Daß ein Mensch die Thiere aller Elemente überwältiget, um eine Mannigfaltigkeit von Speisen zu bekommen; darinn zeigt er sich nur als das allergefrässigste Raub-Thier. Daß er alles, was an Thieren ist, und was sie machen, zu seiner Kleidung, Gerähte und Geschäften anzuwenden weiß, das ist zwar ein Zeichen seines Verstandes, aber auch seiner eigenen Blöße und mehreren leiblichen Bedürfnisse. Und doch ist es nicht einmal Verstand zu nennen, bey denen, die blos Gewerbe mit diesen Hülfsmitteln unserer Nohtdurft und Bequemlichkeit treiben, oder nur Geld genug besitzen, um sich dieselbe anzuschaffen. Beide haben diesen Genuß denen zu danken, welche die Natur der Thiere erforscht, ihre Nutzung eingesehen, und Künste dazu erfunden, oder doch erlernet haben und ausüben. Wenn folglich die Menschen, nach dem jetzigen ökonomischen Geiste, noch mehrere dergleichen Vortheile aus dem Thier-Reiche ziehen wollen: so müssen sie sich mit ihrer Mannigfaltigkeit, Beschaffenheit, Lebens-Art und Trieben bekannter machen, um ihre Nutzbarkeit zu erkennen, sie zu fahen, zu überwältigen, zu zähmen, zu vermehren, oder sich ihrer Arbeit und Kunst zu bedienen, und menschliche Künste darauf zu gründen.

Allein,

Allein, wenn wir dieses auch immer weiter treiben: so erfüllen wir damit doch nur sinnliche Begierden. Wir bleiben noch in den thierischen Schranken, und gewinnen nichts mehr dadurch, als was die übrigen Thiere auch, und mit weniger Mühe, haben: leibliche Nahrung, Kleidung und Bequemlichkeit; guten Theils aber entbehrliche, überflüssige, oder auch zum Pracht, zur Zärtlichkeit und andern unnatürlichen Neigungen reizende Dinge. Es ist ohne Zweiffel menschlicher, daß man sich an dem Erkenntniß dieses uns selbst so nahe betreffenden Theils der Natur vergnügt. Denn so wenig unvernünftige Thiere ein Erkenntniß der Dinge als Erkenntniß, als eine Einsicht von Wahrheiten, als eine Vollkommenheit des Verstandes, zu erlangen fähig oder bemüht sind: so wenig kann ein Mensch ohne dasselbe seiner Natur Genüge thun. Und es ist nichts, das uns einen näheren Weg zum Selbsterkenntniß bahnet, das die Absicht der ganzen Schöpfung und den Zusammenhang der sichtbaren Welt so augenscheinlich entdecket, und so offenbare Spuhren der Weisheit, Güte und Vorsorge des Schöpfers enthält, als die Betrachtung der Thiere und ihrer angebornen Kunst-Triebe.

Man kann es mit Recht unter die Vorzüge unserer Zeiten rechnen, daß viele vorhin unbekannte Thiere entdeckt, andere genauer und zuverläßiger beschrieben, und nach ihren Kennzeichen in ordentliche Classen gebracht sind; ja

daß

daß man auch ihre Bildung, zum Theil mit natürlichen Farben, vorzustellen bemüht gewesen ist. Dieses erleichtert die Kenntniß der Natur gar sehr, und ergötzet das Gemüht nicht weniger als die Augen. Unterdessen ist der Verstand, mit der bloßen Mannigfaltigkeit der Bildungen, mit der lebhaften Mischung von Farben, mit Beschreibungen mancher Thiere, und mit äusserlichen Kennzeichen jeder Classe, Ordnung und Art, noch nicht befriediget: er will hauptsächlich jedes Thieres innere Natur, Eigenschaft und Art zu leben, das Verhältniß einer Thier-Art zu der andern und zu uns, die ganze Haushaltung und Verfassung in dem Thier-Reiche, und dessen Zusammenhang mit der Welt und ihrem Schöpfer, wissen. Auf dieses vernünftige Verlangen der menschlichen Natur habe ich vornehmlich die Betrachtung von den Kunst-Trieben der Thiere zu richten gesucht; und finde, ausser dem mitgetheilten Erkenntniß der Thiere selbst, so weit ich es überhaupt zu geben gewußt habe, nichts mehr übrig, als daß ich es mit wenigem zur Erkenntniß des Schöpfers und unser selbst anwende.

§. 145.

Ich setze voraus, was ich schon anderwerts erwiesen habe, [16] daß alle Thiere einen Ursprung

[16] S. die vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion in den ersten V Abhandlungen.

sprung gehabt haben, und folglich ein Paar wenigstens das erste gewesen seyn müsse; daß aber in der körperlichen Welt und Natur keine Kraft sey, welche diese ersten Thiere, die noch nicht waren, und deren übereinstimmende Leibes- und Seelen-Beschaffenheit, hätte erzeugen und hervorbringen können. Denn wenn wir von den gegenwärtigen Thieren in die Reihe ihrer wirklichen Vorfahren hinein gehen: so können wir sie nicht ins Unendliche ziehen, und müssen ein Paar als das erste setzen, wovon die Reihe der Nachkommen in jedem Geschlechte den Anfang genommen. Wenn denn die Frage ist, woher und wie dasselbe entstanden sey: so ist keine mechanische Kraft in der ganzen Welt, welche die unendlich vielen zerstreuten körperlichen Urstoffen zur Ordnung und Uebereinstimmung eines organischen Körpers bringen, oder denselben beseelen, und der Seele Vorstellungs-Kräfte und willkührliche Neigungen mittheilen konnte. Folglich müssen wir den ersten Ursprung der Thiere und ihrer Beschaffenheit ausser der Natur suchen; und die Natur kann nicht das erste selbständige Wesen seyn, in welcher der ursprüngliche Grund der Wirklichkeit aller Dinge zu suchen wäre.

Da nun die Welt oder deren Natur nicht das erste selbständige Wesen ist: so muß sie selbst, mit allem, was sie enthält, von einem andern wirklich selbständigen Wesen entstanden oder geschaffen seyn. So ferne sie aber körperlich,

und

und also ihrem eigenen Wesen und Natur nach leblos ist, mithin ihr eigen Daseyn und ihre Beschaffenheit nicht empfinden oder geniessen kann: so ist sie auch nicht um ihr selbst willen, sondern allein um der Lebendigen willen hervorgebracht, und zur Uebereinstimmung mit deren Natur und Beschaffenheit eingerichtet. Da nun die Lebendigen überhaupt, und unter denselben die Thiere unsers Erdbodens, das Ziel der Schöpfung sind: so ist kein Grund vorhanden, daß nicht alle mögliche Lebendige, und also auch alle Arten von Thieren wirklich in der Welt vorhanden seyn sollten. Nun macht die verschiedene Möglichkeit der Arten des Lebens den wesentlichen Unterschied der verschiedenen möglichen Thier-Arten aus. Demnach sind so viele Arten der Thiere wirklich in der Welt, als verschiedene Arten des Lebens möglich sind, und die Einrichtung der körperlichen Welt bekommt, durch die Uebereinstimmung mit allen möglichen Arten des Lebens, und folglich auch mit allen möglichen Arten der Lebendigen und Thiere, ihre Regel. Wie nun der Körper der Thiere an sich leblos, ihre Seele aber die eigentliche Quelle des Lebens ist, so lieget die Verschiedenheit der möglichen Arten des Lebens, ursprünglich, in der möglichen Verschiedenheit der Seelen und ihrer inneren Bestimmung: und darinn steckt die Regel, nach welcher einer jeden ihr Körper, so ferne er um der Seele willen ist, und derselben zum Werk-

zeuge dienet, muß eingerichtet seyn. Man kann sich aber keine Seele gedenken, die sich nicht bewußt sey, ihren Zustand empfinde, sich selbst liebte und nach ihrer Art glücklich zu seyn suchte. Folglich hat der Schöpfer, bey der Schöpfung, seine Absicht auf das Wohl aller Lebendigen gerichtet, und dieses gleichsam zu seiner allgemeinen Regel gemacht, wonach jeder Seele ihr Körper und die ganze körperliche Welt einstimmig eingerichtet seyn sollte. So viel demnach Arten und Stuffen der Glückseligkeit unter den Lebendigen möglich sind: so viel sind auch verschiedene innere dazu führende Bestimmungen der Seelen-Kräfte, so vielerley damit übereinstimmende organische Körper, so vielerley Thier-Arten, so vielerley dazu eingerichtete Welt-Körper, wirklich: und die ganze Welt bekommt durch die Uebereinstimmung mit dieser alleredelsten Absicht auf das Wohl aller möglichen Lebendigen ihre Vollkommenheit, so weit es die Natur endlicher Wesen leidet.

§ 146.

Dieser weise Zusammenhang der Welt mit der gütigsten Absicht des Schöpfers, welchen ich in den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion ausführlicher dargethan habe, wird besonders durch die thierischen Kunst-Triebe in ein volles Licht gesetzt; so ferne sie, so wohl der Art als Vielheit nach, in den Bedürfnissen jeder Art des Lebens zu ihrem und ihres Geschlechts

schlechts Erhaltung und Wohlfahrt einzigen Grund haben, und in der That nichts anders sind, als nach jeder Art und Stuffe der Glückseligkeit bestimmte Seelen- und Leibes-Kräfte.

Die so sehr verschiedenen wirklichen Kunst-Triebe, oder Bestimmungen der thierischen Natur-Kräfte, zeigen nämlich die verschiedene Möglichkeit derselben. Weil nun nichts nohtwendig ist, dessen Gegentheil auch möglich ist: so ist keins von allen den verschiedenen möglichen Trieben und Bestimmungen der Thiere, an sich, nohtwendig wirklich: ein jedes Thier hätte auch andere Triebe haben, anders bestimmt seyn können, wenn wir die Absicht des Werkmeisters der Natur ausschließen wollen. Und dann würden ganz verkehrte Triebe entstanden seyn, welche sich zu einander und zu der ganzen Art des Lebens übel reimten, mithin auch das Wohl der Thiere nicht beförderten und eine Unordnung in der Natur anrichteten.

Nun sind diese Kunst-Triebe, oder Bestimmungen der thierischen Natur-Kräfte, ihrem ersten Ursprunge nach, über die Kräfte einer leblosen Welt und Natur, und über die natürlichen Kräfte der Thiere selbst. Denn was die Natur-Kräfte der körperlichen Welt betrifft: so können sie nichts als eine räumliche Bewegung erzeugen, mittheilen und bestimmen. Das bringt aber kein Vermögen zu empfinden, keine Vorstellung des Gegenwärtigen

und Vergangenen, keine willkührliche Neigung oder Abneigung; vielweniger solche wesentliche Bestimmung dieser Seelen-Kräfte, welche auf die Bedürfnisse von jedes Thieres Art des Lebens gerichtet sind, und Weisheit und Kunst in sich halten. Es ist keine physische Nohtwendigkeit, oder natürlich nohtwendige Verknüpfung, zwischen dem Zweck oder Ziele des Bemühens und der Bestimmung der Mittel zu dem Ziele. Es folgt nicht necessitate physica: ein Thier muß gewisse Geschicklichkeiten haben, wenn es sich und sein Geschlecht erhalten soll: also hat es auch dieselbe nohtwendig von Natur. Das ist blos eine necessitas logico-moralis, eine solche nohtwendige Verknüpfung, die eine Bedingung guter Absicht und reiffer Erkenntniß der besten Mittel voraus setzet: nämlich, wenn einer den Zweck ernstlich will zur Wirklichkeit gebracht haben, so muß er auch die tüchtigen Mittel einsehen, wählen und darnach bestimmen. Nun hat die Natur der körperlichen Welt zu keinem von beiden Vermögen und Kräfte, weder Verstand noch Willen, weder Erkenntniß von sich und dem, was sie enthält, noch Liebe zu den Lebendigen, oder Vorsorge für ihre Bedürfnisse. Demnach sind solche Bestimmungen der thierischen Leibes- und Seelen-Kräfte, welche in den Bedürfnissen jeder Arten des Lebens zu ihrem Wohl Grund haben, ursprünglich über die Kräfte der Natur, und nicht natürlich nohtwen-

wendig: sondern sie verweisen uns auf einen weisen und gütigen Urheber der Natur, der die thierischen Natur-Kräfte zur Erfüllung dieser Absicht, nach den Bedürfnissen jeder möglichen Art des Lebens, bestimmet hat.

§ 147.

Eben diese geschickte Bestimmung der thierischen Natur-Kräfte, nach den Bedürfnissen ihrer Lebens-Art, ist auch über das natürliche Vermögen der Thiere selbst. Eines Theils haben sie keine solche unbestimmte Natur-Kräfte als wir Menschen, welche sie selbst erst zu gewissen Handlungen, nach der Einsicht ihrer Bedürfnisse, bestimmen, gewöhnen, und zur regelmäßigen Fertigkeit bringen müsten. Es ist mit ihrer Geburt schon alles wesentlich zu den Kunst-Handlungen in ihrer Natur bestimmt, bereit und fertig: und daher handeln sie in jeder Thier-Art ohne Erfahrung, Beyspiele und Unterweisung, ohne Lernen, Versuchen und Ueben, aller Orten und zu allen Zeiten, auf eine und dieselbe Weise, in gleicher meisterlichen Vollkommenheit. Wenn wir aber andern Theils auch sätzten, daß ihre Kräfte, insonderheit der Seelen, von Natur, so rohe und unbestimmt wären, als die unsrigen: so haben ja die Thiere nicht das geringste Vermögen zu solcher selbst eigenen Kunst-Bestimmung.

Denn wenn wir den Thieren auch menschliche Vernunft, oder einen Grad davon, ein-

räumen wollten: so müste sie doch, als eine Kraft, die sich erst selbst zu einer bestimmten Geschicklichkeit formiren sollte, anfänglich rohe, unwissend, langsam, ungeübt, schwach und fehlerhaft seyn. Sprünge leidet die Natur nicht. Allein dergleichen Mängel einer unausgearbeiteten Fähigkeit kann man aus dem Betragen der Thiere keinesweges merken. Sie handeln gleich bey dem ersten Auftritte ihres Lebens so regelmäßig und fertig, daß wenn sie sich durch ihre Vernunft eine so schleunige Vollkommenheit erworben hätten, es eben so übernatürlich seyn würde, als wenn ein Kind im ersten Vierthel-Jahre schon sprechen, lesen und philosophiren könnte. Demnach können die Thiere sich diese bestimmte Kunst-Fertigkeit durch keine natürliche Vernunft erworben haben. Und wie wäre auch eine thierische Vernunft geschickt, ihre Künste zu erfinden, und dieselbe so bald zu der Vollkommenheit zu treiben, da die menschliche Vernunft nicht einmal zureicht, auszusinnen, wie einem jeden Thiere bey seinen Bedürfnissen zu helfen sey, oder nur, aus der Beobachtung ihrer Werke, zu erdenken, wie sie gemacht werden.

Es haben aber die Thiere in der That keine Vernunft, noch irgend einen eigentlichen Grad davon, sondern blos niedrige Seelen-Kräfte, die nur eine undeutliche und verworrene Vorstellung des Gegenwärtigen und Vergangenen gewähren können. Dazu fehlt es ihnen an

Unter-

Unterricht und Sprache, und, güten Theils, an Erfahrung und Beyspielen. Ihnen sind also alle Quellen der Erkenntniß, aus welchen wir Menschen schöpfen, verstopft. Sie kennen weder sich selbst, noch andere Thiere und Dinge in der Welt, nach Begriffen, woraus sie urtheilen könnten, was ihnen nützlich oder schädlich sey, und woraus sie die anzuwendende Mittel und Gegenmittel erfinden, oder ihre Handlungen darnach bestimmen sollten. Wenn noch diejenigen Thiere, welche an Sinnen, Erziehung, Witz, Erfahrung, langem Leben, Vorzüge haben, die mehrsten und feinsten Kunst-Fertigkeiten ausübten: so mögte man etwa eher auf die Gedanken kommen, daß doch die Thiere selbst etwas zu ihrer Geschicklichkeit beygetragen haben mögten. Aber so ist es gerade umgekehrt. Diese äussern fast keine andere, als Affecten-Triebe, welche durch den bloßen sinnlichen Reiz gerades Weges zu ihrem Zweck führen. Die unedelsten Thiere hergegen, denen zum Theil Gesicht oder Gehör mangelt, oder die doch ohne älterliche Wartung und Erziehung sich selbst alleine durch die Welt helfen müssen, und in einem gar kurzen Leben mancherley Veränderungen, manche Noht auszustehen haben, sind desto reicher an vielen und sehr scharfsinnigen Künsten. §. 78-84. Ein ganz unwidersprechlich Zeugniß, daß die Thiere sich nicht selbst, durch eigenes Vermögen, zu der Vollkommenheit gebildet haben; sondern daß der gütigste

Urheber der Natur ihrer Unerfahrenheit und Einfalt, bey ihren gehäuften Bedürfnissen, durch genauer bestimmte Natur-Kräfte und angeborne Kunst-Fertigkeiten zu Hülfe gekommen sey.

§ 148.

Wir Menschen haben zur Erfindung, oder doch zur Einsicht mancher edlen Künste und Wissenschaften eine natürliche Fähigkeit; wir wissen aber aus der Geschichte des menschlichen Geschlechts, wie viele Jahrhunderte hingegangen sind, ehe die an sich sehr einfachen Künste aufgekommen; wie mehr eine zufällige Erfahrung zu vieler Künste Erfindungen, als menschlicher Witz und Wissenschaft, beygetragen habe; und was für tiefe Naturkunde, Mathematik und Mechanik zu andern Künsten vorausgesetzt werden müssen, welche blos durch ein Schluß-Erkenntniß zu erfinden waren. Zu den thierischen Künsten hat Zeit, Zufall und Erfahrung nichts gethan, und dennoch kann man den Thieren diejenige Kenntniß und Wissenschaft nicht beylegen, welche dabey vorausgesetzt werden muß. Die mancherley Kunst-Triebe der Thiere zeigen einen Urheber, der aller möglichen Arten der Lebendigen ihr Wesen, Kräfte, Vollkommenheit und Schranken genau eingesehen, der sich alle Veränderungen, Zufälle und Bedürfnisse jeder Lebens-Art deutlich vorgestellet, der alles Verhältniß der äusseren Dinge zu jedes Wohl oder Schaden überdacht, der

die

die inneren Natur-Kräfte und was durch dieselbe nach ihren Regeln möglich sey, was unter allen das geschickteste Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Thiere und thierischen Geschlechter abgeben könne, vollkommen erkannt, der Gegenwärtiges und Zukünftiges, Ursachen und Wirkungen, nach Zahl und Maaß, bis aufs geringste, erwogen, und zu dem besten Zweck aufs weiseste bestimmt hat.

Man darf nur die ganze Schule der thierischen Künste und ihre Haupt-Classen § 85. in dieser Betrachtung wieder durchwandern; und dabey bedenken, daß sie alle nach den Bedürfnissen jeder Lebens-Art ausgetheilet sind, § 68. 84. und daß darunter nichts Nöhtiges mangele, nichts Ueberflüßiges oder Verkehrtes sey. § 87. 89. Man darf sich nur einige besondere Kunst-Fertigkeiten der Thiere umständlicher vorstellen, als was ich von den Weber-Künsten der Motte und Spinne, von dem Graben und Schaufeln des Ameis-Löwen, § 54. und 55. von der Bienen sparsamen Zellen-Bau zum Lebens-Vorrahh und zur Zucht, von den inneren Gängen und Kammern eines Ameisen-Nestes, und der darinn geübten Pflege der Jungen, von den zur Verwandlung gesponnenen oder gegrabenen Gehäusen der Raupen und Kefer, § 77. von der letzten Entkleidung der Tag-Papilionen-Raupen, § 82. von der klugen Vorsorge der geringsten Thiere für die Brut und Jungen, zur Erhaltung des Geschlechts, § 73. beyläufig

fig habe einfließen lassen: so wird man von dem großen Erkenntniß und der ausnehmenden Weisheit, welche die thierischen Kunst-Triebe voraussetzen, und die doch den Thieren selbst nicht beygemessen werden können, völlig überführt werden. Die göttliche höchste Vernunft leuchtet auch aus der unvernünftigsten Thiere besonderen Geschicklichkeit allenthalben hervor, und wir Menschen würden mit unserm Vorwitze beschämt werden, wenn wir die Mittel, ohne Beobachtungen, errahten wollten, welche die Thiere zu ihren Bedürfnissen wirklich anwenden, oder wenn wir uns noch bessere anzugeben unterfingen. Allein es kann sich niemand die Größe der darinn liegenden Weisheit, Güte und Vorsorge recht lebhaft vorstellen, als welcher sich die besondere Natur-Geschichte der thierischen Kunst-Triebe in allen Arten umständlicher bekannt macht; wozu ich im Verfolg einige gesammlete und zuverläßige Nachrichten mitzutheilen willens bin.

§ 149.

Die Kunst-Triebe der Thiere sind demnach keine Vollkommenheiten, welche sie selbst durch andere Kräfte erworben hätten, sondern angeborne und völlig determinirte Grund-Kräfte jeder Arten der Thiere, welche, so wie die Thier-Arten selbst, ihren ersten Ursprung ausser der Natur in einem Wesen haben müssen, das die Einpflanzung dieser Triebe in die Natur,

durch

durch eine Einsicht aller möglichen Vollkommenheiten, nach den Bedürfnissen jeder Arten des Lebens zu ihrer Wohlfahrt abgemessen hat. Wir sehen also in diesem Theile der Natur ihres großen Stifters unendliche Vollkommenheiten auf eine ausnehmend überführende und reizende Weise: einen Liebhaber des Lebens, der als die erste Quelle des Lebens, alle übrige mögliche Arten der Lebendigen aus ihrem Nichts hervorziehen wollen, welche noch ihres Daseyns froh werden, und irgend einer Stuffe der Lust und Glückseligkeit geniessen konnten: einen Geist, der alle wesentliche Bestimmungen der endlichen Dinge und ihrer Kräfte, die zu dem frohen Genuß jeder Art des Lebens nöhtig und dienlich waren, aufs deutlichste und auf einmal übersahe: einen Werkmeister, der die leblose Natur mit der lebendigen zur Uebereinstimmung zu bringen wuste: einen Erfinder und Geber aller nicht nur mechanischer Gesetze, Regeln und Ordnung, sondern auch der regelmäßigen Künste und Geschicklichkeiten in den Seelen, durch welche er die Vollkommenheit des Ganzen und jeder Theile nicht allein zur Wirklichkeit bringen, sondern auch stets erhalten wollte: kurz, das weiseste und gütigste Wesen, welches seine Vorsorge und Liebe auch auf diejenigen Geschöpfe erstrecket hat, die ihren Schöpfer nicht erkennen, oder mit Dank und Hochachtung verehren können.

Ich

Ich will nur noch eins, als ein besonderes Zeichen dieser göttlichen Vollkommenheiten, bey den thierischen Trieben bemerken, daß der Schöpfer dadurch selbst die niedrigsten Seelen-Kräfte der Thiere zu einer Geschicklichkeit zu erhöhen gewust hat, welche der Vernunft nahe kommt, ja dieselbe noch gewisser Maaßen übersteiget. Denn, da die Thiere ihren vorbestimmten Trieben und Bemühungen der Natur blindlings folgen, und weder ihre eigene noch anderer Dinge Beschaffenheit, weder ihre Art des Lebens mit allen Bedürfnissen und bevorstehenden Veränderungen, noch das Verhältniß der Mittel zu ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt kennen und einsehen können: so liegt doch in der natürlichen Determination ihrer niedrigen Seelen-Kräfte ein solcher sicherer Grund zu regelmäßig-willkührlichen Handlungen, daß sie ohne ihr Denken und Ueberlegen die klügsten Mittel zu ihrem Besten mit völliger Fertigkeit ins Werk setzen; und folglich in der Sphäre sinnlicher Geschöpfe, mit ihrem Unverstande so verständig handeln, als ob sie eine übermenschliche Vernunft, Wissenschaft und Sittsamkeit besäßen.

Diese weise Erhöhung geringer Kräfte, zu einer weit edleren Wirksamkeit, läßt sich aus menschlicher Kunst und Klugheit, als aus einem Schatten-Bilde, erkennen und schätzen. Ein Natur- und Kunsterfahrner weiß nicht allein den Gebrauch der simpelsten leblosen Kräfte,

in

in Maschinen, zu einer wunderwürdigen Kunst-Verrichtung zu bestimmen, oder mit wenigen Kräften große Lasten in Bewegung zu setzen; sondern er weiß auch anderer einfältiger und unerfahrner Menschen sinnliche Kräfte, durch seinen höheren Verstand, Einsicht und Wissenschaft, so anzuwenden, daß eine Wirkung daraus entstehet, welche allen Verstand dieser einfältigen Menschen weit übersteiget. Wir hören hier z. B. zum öftern des Abends auf den Gassen sehr artige und nach aller Kunst der Musik vollkommen eingerichtete Orgel-Stücke spielen. Wie? wenn ein Nero, der sich mit seiner Wasser-Orgel und mit seiner Musik so viel wuste, dergleichen gehört hätte? so mögte er ihn vielleicht, als einen weit vollkommenern Meister in der Erfindung eines Orgel-Werks, und Virtuosen in der Composition und Ausführung der Stücke, beneidet und aus dem Wege geschafft haben. Jedoch, wer spielet dieses, und wie weiß er solche sanfte und harmonische Töne mit solcher Fertigkeit herauszubringen? Ein schlechter Leyer-Junge thut es, der nichts anders weiß, als einen Handgriff einer Walze einträchtig in die Runde herumdrehen. Dieser geringe Eindruck durfte nur hinzukommen; alles übrige war schon zum voraus zur musikalischen Kunst-Fertigkeit bestimmt. Der Componiste und Mechanicus ist es aber, welcher die unedlere Kraft und deren Gebrauch durch die innere Bestimmung des Orgel-Werks

zu einer so herrlichen Wirkung erhöhet; und es würde große Thorheit seyn, wenn man bey dem Jungen behängen bliebe, und sich Mühe gäbe, in dessen Verstandes-Kräften, Wissenschaft und Uebung, den wahren Grund dieser Geschicklichkeit zu finden.

Oder laßt uns eine Manufactur von geblümten Stoffen, oder eine Tapeten-Wirkerey in dem Gobelin ansehen. Das sind schlechte Tagelöhner von Webern, die nichts weiter thun, als gewisse Fäden der Kette nach einer simpelen Vorschrift nieder ziehen, andere zum Einschlage durchlauffen lassen. Sie brauchen übrigens nicht zu wissen, ob es Bluhmen, Bäume, Häuser, Pferde oder Menschen vorstellen soll, vielweniger die Reiß- und Mahler-Kunst zu verstehen. Was kommt aber heraus? Die schönste Abbildung von bunten Bluhmen nach dem Leben, mit natürlichem Umriß, Farben und Schattirungen: die vortreffliche Vorstellung der Schlachten des Alexander des Großen, die Geschichte Ludwigs des XIV, die vier Jahres-Zeiten; alle so vortrefflich, als sie der berühmte le Brun selbst gemahlet hatte. Es ist nämlich dem Weber-Gesellen alles von einem höheren Verstande vorgearbeitet, und so einfältig-leicht gemacht, daß er, ohne alle eigene Wissenschaft oder Kunst, die trefflichsten Natur- und Kunst-Mahlereyen ausdrucken kann. Welcher vernünftiger Mensch wird aber den ersten Grund dieser Kunst-Fertigkeit

in

in den niedrigen Kräften solcher schlechten Leute gefunden zu haben vermeynen, und nicht vielmehr darinn den erhabenen Geist des Geschichten-Mahlers, und die Erfindung des Tapeten-Fabriqueurs, bewundern, daß beider kunstreiche Geschicklichkeit solche vorzügliche Werke durch ungeschickte Hände hervorzubringen gewußt hat?

Ich kann mich auf die Abrichtung der Thiere selbst berufen, welche in nichts anders bestehet, als daß die Menschen, vermöge ihrer höheren Vernunft, die thierischen Begierden, durch einen sinnlichen Reiz, zu solchen Handlungen zu determiniren wissen, welche den Schein eines menschlichen Verstandes geben, und menschlichen Absichten gemäß sind. Wie sollten wir denn die Bestimmung der thierischen Natur-Kräfte, welche einen unendlichen Verstand und tausendfache Erfindung der weisesten Mittel zu den Bedürfnissen jeder Lebens-Art enthalten, ihren niederen Kräften selbst, oder einer physischen absoluten Nohtwendigkeit ihrer Natur, und nicht vielmehr der höchsten Vernunft und Vorsorge des Schöpfers, beymessen, welcher auch die unvernünftigsten Bemühungen der Thiere, bey ihrer ersten Bildung, zu den klügsten Handlungen determiniret und gereizet hat? [17]

§ 150.

[17] Eben dieses scheinet Salomon in den Sprüchen Cap. XXX, 24-28. von den daselbst benannten vier klei-

§ 150.

Da alle und jede Kunst-Triebe, sowohl in ihrer Art, als in der Menge, blos darinn gegründet sind, daß die Bedürfnisse jeder Lebens-Art solche und so viele Künste erfordern, wo-

ferne

kleinen Thierchen anzudeuten. Denn wenn es der sel. Luther giebt: Vier sind klein auf Erden, und klüger denn die Weisen: die Ameisen — Caninichen — Heuschrecken — die Spinne — so hat er, mit dem griechischen und lateinischen Uebersetzer, im Grund-Texte die Lesart *me-chachamim* angenommen; da es doch eigentlich, und besser *mechükkamim* lautet. Der Verstand ist: und sind doch als Weise, die recht unterrichtet sind; nämlich von Gott, als σοφιδακτοι. Denn so heißt es beym Hiob, Cap. XXXV, 10. 11. Gott mein Schöpfer, der uns noch besser unterrichtet hat, als die Thiere auf Erden, und noch weiser gemacht, als die Vögel des Himmels. Salomo zielet also auf die thierischen Kunst-Triebe, welche durch die weise Bestimmung des Schöpfers in ihre Natur gepflanzt sind. Denn alle Künste hiessen bey den Hebräern Weisheit: und in dem Verstande heißt es beym Hiob XXXIX, 17-20. Gott habe dem Strauß die Weisheit vergessen gemacht und ihm keinen Verstand mitgetheilet, weil er seine Eyer in der Erde läßt. Das heißt, Gott habe ihm den Trieb nicht eingeprägt, seine Eyer zu bebrüten. Ob aber in der Uebersetzung die rechten Arten der Thiere ausgedruckt sind, will ich nicht weitläuftig untersuchen. Vielleicht sind *Schephanim* nicht Caninchen, als welche sich nicht auf Bergen oder Felsen, sondern in Feldern aufhalten, sondern eine Art Berg-Ratten; so genannt nach der arabischen Bedeutung des Wortes *Schaphan*,

inge-

ferne ein jedes Thier und sein Geschlecht erhalten werden und glücklich seyn soll: so findet darinn keine andere Verknüpfung Statt, als eine bedingte zwischen Mitteln und Absichten, welche Weisheit und Güte des Schöpfers voraussetzen.

ingenio pollens, astutus, intelligens, wie Schultens gelehret hat: und *Semamit* ist keine Spinne, als welche in der Könige Häuser wohl nicht geduldet wird, sondern eine Art kleiner Eidexen, welche des Nachts an den Mauren herauf kriecht und die Fliegen hascht.

Ueber andere Schrift-Stellen, welche die thierischen Triebe angehen, mag ich mich nicht ausbreiten. Denn sie scheinen nicht so wohl die wirkliche Beschaffenheit derselben lehren zu wollen, als die zu allgemeinen Sprüchwörtern gediehene Triebe auf der Menschen Besserung anzuwenden. So heißt Salomon Spr. VI, 6-8. den Faulen zur Ameise gehen und Weisheit lernen; wie die Ameise im Sommer und in der Ernte fleißig ist, Speise einzusammlen. Jesaias I, 3. stellet Ochsen und Esel zum Beyspiel, daß sie ihren Herrn und seine Krippe kennen, da das Volk Gottes ihn nicht kennen wollte. Jeremias bezieht sich VIII, 7. auf die zu rechter Zeit wiederkommende Zug-Vögel, (nach Lutherischer Uebersetzung) auf den Storch, die Turteltaube, den Kranich und die Schwalbe, wenn er will, daß die Israeliten doch auch umkehren und sich wieder zu Gott wenden mögten. Wir sollen, nach Matth. X, 16. klug seyn, wie die Schlangen; nämlich, daß wir Ohren und Sinnen verstopfen gegen alle böse Reizung; wie man sagt, daß die Schlangen ihre Ohren verstopfen, damit sie nicht hören die Stimme des Zauberers, des Beschwerers, der wohl beschweren kann. Psalm

setzen. Dieses giebt eine handgreifliche Vertheidigung der Endursachen und deren Betrachtung in natürlichen Dingen. Denn man mag die Kunst-Triebe der Thiere ansehen, auf welcher Seite man will, und eine allgemeine Ursache, Aehnlichkeit oder Ordnung darinn treffen wollen, wie ich selbst auf vielerley Weise vergeblich versucht habe: so ist nicht möglich, etwas gesundes herauszubringen. So bald man aber die Bedürfnisse zum Grunde legt, welche jedes Art

LVIII. 5. 6. coll. Jer. VIII. 17. Dergleichen Stellen sehen nicht auf die Wirklichkeit der Sache, sondern nur auf die Anwendung; welche in ihrem Wehrt bleibt und Wahrheit enthält, wenn gleich das Sprüchwort, wovon sie hergenommen ist, eine Untersuchung litte, oder gar eine Fabel wäre.

Zwar hat man noch nicht volle Gewißheit von den Ameisen, ob deren nicht eine Art in wärmern Ländern sey, welche Speise zum Vorraht ins Nest trägt; in Europa aber ist es wohl gewiß, daß keine Art derselben solches thue, sondern daß sie vielmehr den Winter über alle schlafen. Das wird sich hingegen wohl gar niemand in den Sinn kommen lassen, daß die vorgegebenen Zauberer oder Beschwerer die Schlangen und Ottern, durch gewisse Wörter, von ihrem Beissen haben zurück halten können, oder daß diese Thiere ihre Ohren für das Abracadabra verstopft hätten. Vielleicht will auch das Sprüchwort nichts weiter sagen, als daß diese Thiere davor taub sind, darnach nicht hören, oder Ohren haben, d. i. sich nicht daran kehren, und es davon heissen kann: temere me tangis & angis

Art des Lebens mit sich bringt, so sind alle Kunst-Triebe, als Mittel zur Erhaltung und zum Wohl der Lebendigen, verständlich und nach den Regeln der Weisheit und Güte jedem Thiere nohtwendig.

Wenn die Endursachen nur in menschlicher Erdichtung, und nicht in den wirklichen Dingen, gegründet wären: so könnten sie, als ein falsches Hirn-Gespinnste, unmöglich einen richtigen Grund zur Ordnung und Eintheilung der wirklichen Dinge selbst, und einen allgemeinen Haupt-Schlüssel zum Verständniß ihres Daseyns, ihrer Art, Vielheit und Zusammenhanges geben. Man versuche es, Endursachen anzunehmen, wo keine sind, und wo blos ein ohngefehrlicher Zufall oder blinde Nothwendigkeit herrscht: ob sich da ein erdichteter Endzweck mit den Dingen selbst reimen, oder von ihrer ganzen Ordnung und Verschiedenheit Licht geben werde. Was im Grunde falsch und irrig ist, das kann nicht mit den wirklichen Dingen übereinstimmen: und im Gegentheil, was so genau und in allen Stücken mit den Dingen selbst übereinstimmet, das kann nicht falsch und irrig seyn.

§ 151.

Wenn also Endursachen in der Natur sind: so gehören sie, eben so wohl als die wirkenden Ursachen, zum philosophischen Erkenntniß, worinn man den Grund von dem Daseyn und der Beschaffenheit der Dinge sucht. Ja, weil die

wirkenden Ursachen der Dinge, um des Endzwecks willen, in Wirksamkeit gesetzt werden, und diejenigen Mittel sind, wodurch der Endzweck zur Wirklichkeit gebracht wird: so halten die Endursachen den Grund der wirkenden in sich, und müssen eher gedacht werden, ehe man verständlich begreiffen kann, daß wirkende Ursachen in Bewegung gesetzt worden, und warum sie so beschaffen, oder nach solchen Regeln bestimmt sind. Wenn wir nun einen solchen Grund natürlicher Dinge, und ihrer wirkenden Ursachen, finden können, welcher ihr Daseyn und ihre Beschaffenheit völlig verständlich macht: so ist kein Zweiffel, daß es die wahre Endursache sey, und sie muß nohtwendig zur Einsicht des Zusammenhangs in der Natur ein großes Licht geben, gehöret folglich zum philosophischen Erkenntniß der Physik.

Es sind freylich manche Dinge in der Welt, besonders in der leblosen Natur, davon wir die wirkenden Ursachen leichter erforschen können, als die Endursachen. Aber das beweiset nur, daß unser philosophisch Erkenntniß in vielen Theilen der Natur-Lehre mangelhaft sey; nicht aber, daß die Betrachtung der Endursachen zur Vollkommenheit des philosophischen Erkenntnisses von der Natur nicht gehören. Dagegen ist in andern Dingen, besonders im Thier-Reiche, unser Erkenntniß abseiten der wirkenden Ursachen mangelhafter, als abseiten der Endursachen. Wir dürfen nur in uns selbst gehen, und die

mecha-

mechanischen Triebe unserer Natur in Betrachtung ziehen: als, die ohne unsern Willkühr erweiterte Oeffnung des Augapfels bey schwachem Lichte, und die Zusammenziehung desselben bey starkem Lichte, die Zuführung des Speichels zum Munde, das Ohtmen, die Absonderung und Vertheilung der Galle, die Säfte und Bewegungen des Magens und der Gedärme, die Absonderung der Mutter-Milch nach der Geburt eines Kindes, und hundert andere Bemühungen der Natur, die nicht von unserm Willkühr herrühren: so können wir viel leichter einsehen, daß sie alle zur Erhaltung unsers Lebens und Geschlechts abzielen; aber es ist uns weit schwerer, die wirkenden Ursachen und geheimen Trieb-Federn dieser Bemühungen zu erforschen. Ich könnte ein gleiches von der Art derjenigen Vorstellungen unserer Seele, die wir nicht in unserer Macht haben, zeigen, daß sich aus den Bedürfnissen unserer Art des Lebens begreiffen lasse, wie sie zum Bewußtseyn gegenwärtiger Dinge, zur Erinnerung der vergangenen, zur Vergleichung des Vorgestellten, zum allgemeinen und deutlichen Erkenntniß, zur Einsicht und Erfindung der Wahrheiten abzielen und nöhtig sind; aber die Art, wie die Seele solche Vorstellungen in sich hervorbringt und wirket, ist der Seele selbst ein Geheimniß. Vielleicht mögten wir in dem Erkenntniß von unserer Seele schon weiter gekommen seyn, wenn wir nebst der Erfahrung von ihren Eigenschaften,

Kräften und Wirkungen, auch die Endursachen derselben in Betrachtung gezogen hätten. Wenigstens würden wir unsere natürliche Bestimmung dadurch weit besser einsehen, und unsre willkührliche Handlungen darnach einrichten; d. i. wir würden unserer Natur desto gemässer leben und mit unserm Zustande zufriedener werden. Laßt uns also noch zuletzt versuchen, ob wir aus der Vergleichung mit den thierischen Natur-Kräften ein näheres Licht von unserer natürlichen Bestimmung schöpfen können.

§ 152.

Die Menschen haben es überhaupt mit allen Thieren gemein, daß sie, nach ihrer Art, glückselig seyn wollen; ihre Fähigkeit und Natur-Kräfte aber müssen uns weisen, zu welcher Art des Lebens und der Glückseligkeit sie besonders von Natur bestimmt sind; und was sie dazu für Bedürfnisse und Vortheile haben. Wenn wir also die beides Thieren und Menschen gemeine Beschaffenheit des Leibes und der Seele bey Seite setzen: so finden sich auf beiden Seiten, wie in allen eingeschränkten Dingen, gewisse Vollkommenheiten, und auch Unvollkommenheiten, die mit dem Wesen einer jeden Art der Lebendigen unzertrennlich verbunden sind. Wir können aber aus der allgemeinen Haushaltung des Schöpfers im Thier-Reiche die Regel voraussetzen: ein jedes hat so viel Vermögen und Geschicklichkeit, als ihm bey den Bedürfnissen seiner Lebens-Art zu seiner

Wohl-

Wohlfahrt nöhtig ist. Den übrigen Thieren, die keine Vernunft haben und gebrauchen können, ist, nach dem Maaße ihrer Nohtwendigkeiten, mit bestimmten sinnlichen Natur-Kräften, mit angebornen Kunst-Trieben, welchen sie nur blindlings folgen dürfen, geholfen. Die Menschen aber haben von Natur nur so viel Bestimmung der Kräfte, als zum Anfange nöhtig ist, sie auf den rechten Weg zu ihrer Glückseligkeit zu führen. Alles besondere ist in ihren Leibes- und Gemühts-Kräften, auch in ihrer vorzüglichen Kraft der Vernunft, nebst allem, was im Willen davon abhängt, von Natur undeterminirt; und sie können und müssen alle übrige Kräfte und Handlungen selbst determiniren, und sich alle besondere Vollkommenheit und Geschicklichkeit durch Nachdenken, Fleiß und Uebung erwerben.

Die determinirten Leibes- und Seelen-Kräfte schaffen den unvernünftigen Thieren den Vortheil, daß ihnen ihr Mangel an Verstand und Erfahrung nicht hinderlich ist an ihrer und ihres Geschlechts Erhaltung und Wohlfahrt, weil sie sich ihre nöhtige Geschicklichkeit nicht erst erwerben dürfen, sondern die allergeschicktesten und sichersten Kunst-Fertigkeiten für alle Bedürfnisse ihrer Lebens-Art erblich mit auf die Welt bringen. Da aber ihre Geschicklichkeit, mit dem Wesen selbst, auf das besondere determinirt ist: so kann sie sich auch nicht weiter erstrecken, sondern bleibt stets in den Schranken

einer gewissen sinnlichen Art und Stuffe der Vollkommenheit, Lust und Glückseligkeit. Daher ihr Wesen und Natur auch nur zu einem sinnlichen Leben bestimmt zu seyn und mit demselben aufzuhören scheinet. Der Mensch hingegen hat mehrentheils rohe unbestimmte, aber auch höhere Natur-Kräfte, die ihn zu weit grösseren und mehreren Vollkommenheiten geschickt machen, nur daß sie von ihm selbst müssen ausgearbeitet und durch den Gebrauch der Vernunft zu dem Zweck seiner Natur determinirt werden. Wie nun Kräfte, die blos zu einer gewissen Geschicklichkeit wesentlich determinirt sind, nicht eine allgemeine und höhere Geschicklichkeit enthalten können: so mußten hingegen die höheren Kräfte des Menschen von Natur unbestimmt, und folglich anfangs rohe seyn. Der Mensch konnte keine besondere Kunst oder Wissenschaft erblich mit auf die Welt bringen; sonst hätte er sich weiter zu nichts geschickt machen können. Eine von Natur auf was gewisses determinirte Neigung kann nicht frey genannt werden, noch der Tugend fähig seyn. Sollte aber bey uns eine freye Bestimmung und Wahl des Besten, eine moralische Vollkommenheit statt haben, so mußte die Neigung von Natur zu dem Besondern unbestimmt seyn, und durch eigene Ueberlegung determinirt werden; woraus aber folgte, daß wir mit endlichen Kräften auch irren und fehlen konnten. Es ist demnach der Mangel angeborner Künste, Wis-

sen-

senschaften und Tugenden in den wesentlichen Schranken höherer Natur-Kräfte unzertrennlich eingeschlossen. Nun laßt uns aber sehen, ob nicht eben dieser wirkliche Mangel, bey unsern höheren Natur-Kräften, eine entfernte natürliche Bestimmung zu allen diesen Vollkommenheiten, und zu einer höheren Glückseligkeit in sich hält.

§ 153.

In dem Körperlichen mangeln uns, gleich anfangs, Stärke, Gelenksamkeit und regelmäßige Fertigkeit zu der nöhtigen Stellung und Bewegung des ganzen Körpers und der Gliedmaßen, nebst allen besondern Werkzeugen körperlicher Verrichtungen. Wir kriechen anfänglich auf allen vieren; es zeigt sich aber doch, selbst in dem Bau unsers Körpers, eine entfernte natürliche Bestimmung zum Aufrechtgehen. Bey der vierfüssigen Bewegung sind die Hinterbeine zu lang, die Arme, als Vorderbeine, zu kurz, die Hände unbrauchbar, das Geblüt dringt zu stark ins Gehirne, die Augen haben keinen musculum suspensorium, wie bey den Thieren, die den Kopf zur Erde halten; das Gesicht kann nicht weit um sich sehen; das Eingeweide hat keine gnugsame Haltung, da es nicht, wie bey den Thieren, am Rückgrad, sondern vielmehr am Zwerch-Felle befestiget, sonst aber für den Bruch verwahret ist. Hergegen sind zwey Beine allein hinreichend, den Körper zu tragen, die Fuß-Sohlen, schon

im Mutterleibe, durch eine dickere Haut, zu dieser Verrichtung vorbereitet, wozu eine sichere Empfindung des Gleichgewichtes kommt; der Lauf ist nun schneller, die Hände und Arme sind, wegen der Schlüssel-Beine, wie zum Gehen unbequehmer, so zu aller Bewegung, zur Wehre und zur Handhabung aller Dinge, freyer; die Mutter kann nun ihr Kind halten, an die Brust legen, und damit nach Belieben herumgehen. Es ist daher keine Nation auf dem Erdboden so wild, welche nicht die Füsse allein, in aufrechter Stellung, zum Gehen brauchte; selbst die Art Affen, welche uns Menschen in dem Körperlichen am ähnlichsten sind, gehen aufrecht.

Der Mangel an allen körperlichen Bedürfnissen, nebst der natürlichen Liebe zu ihres Gleichen, zu dem andern Geschlecht und zu den erzielten Kindern, treibt die Menschen erst zu kleineren, hiernächst zu größeren Gesellschaften. Sie sind genöhtiget, sich einander ihr mancherley Verlangen kund zu thun, und folglich das einzige natürliche Mittel, wodurch sie die Zeichen ihrer Gedanken am meisten vervielfältigen und deutlich machen können, die Sprache, zu bestimmten Zeichen ihrer Vorstellung zu gebrauchen. Es ist daher keine Nation so viehisch, welche ganz ungesellig und ohne Sprache wäre. Folglich ist der Mensch, durch seinen Mangel, zur Geselligkeit und Sprache, von der Natur selbst, obwohl nur überhaupt

und

und von ferne, bestimmt. Nun sind die Menschen, besonders in ihrer Kindheit, zur Nachahmung geneigt; und wie sie alsdenn der älterlichen Liebe von der Natur zur Pflege und Erziehung empfohlen sind: so liegt auch darinn eine entfernte, oder vielmehr ziemlich nahe Bestimmung, zum zeitigen Gebrauche der Vernunft. Es fehlt bey keinem Menschen-Kinde, daß es nicht in kurzer Zeit von selbst, und ohne Anweisung, die Dinge in seiner Vorstellung vergleichen, ihre Aehnlichkeit einsehen, allgemeine Begriffe machen, und mit Wörtern verknüpfen, Sprechende recht verstehen, und nachgerade selbst recht sprechen sollte.

Nun haben Menschen, wenn sie sich gleich in Gesellschaft zusammen gethan, doch noch manche leibliche Bedürfnisse, und kein ander Werkzeug zu allen, als die Hände, noch irgend eine angeborne Kunst, als die, welche sie selbst durch den Gebrauch der Vernunft erfinden, und durch Uebung zur Fertigkeit bringen. Die leiblichen Bedürfnisse von Wehr und Waffen, von Speise, Kleidung, Wohnung, von Hausgeräthe, Acker- und Garten-Bau, Vieh und Fuhrwerk, und was dergleichen mehr ist, kennet ein jeder, und weiß auch, daß wir dieses alles mit bloßen Händen nicht beschicken, noch mit blinden thierischen Trieben bewerkstelligen können. Die Noht bestimmt also unsere höheren Natur-Kräfte, sowohl die Erfahrung von äusseren Dingen zu Rahte zu ziehen, als zu

erfin-

erfinden, was uns nutzen könne, und mit welchen Werkzeugen wir jedes zu dem eingesehenen Nutzen bereiten müssen; d. i. der natürliche Mangel an sinnlichen Bedürfnissen verweiset uns auf den Gebrauch unserer Vernunft zur Erwerbung der Künste und Wissenschaften. Es wird auch nicht leicht ein Volk seyn, welches nicht wenigstens einige Künste oder Wissenschaft zu ihrer Lebens-Art ersonnen und zur Fertigkeit gebracht hätte. Und wenn einige wilde Völker darinn noch nicht viel weiter gekommen sind, als es die äusserste Nohtdurft erheischte: so ist das wohl ein sicheres Zeichen, daß sie von einem rohen Volke abgestammt sind, nicht lange in den Ländern gewohnet, und sich noch nicht sehr vermehret haben, und so ferne noch einen Ueberfluß an den ersten Nothwendigkeiten finden. Je mehr sich aber die Menschen in einem Lande häufen, desto mehr müssen Künste, als nohtwendige Nahrungsmittel, ersonnen, zur Vollkommenheit gebracht und vertheilet, ja bis zur Erfüllung aller Bequehmlichkeit und alles Vergnügens getrieben werden. Und dieses kann unmöglich ohne die Wissenschaften, insonderheit der Mathematik, Physik, Chymie, und andern dergleichen, geschehen. Wir würden nicht einmal den Ackerbau gut bestellen, auf der Erde zurecht finden, oder uns auf die offene See wagen können, wenn wir nicht den Himmel und den Lauf der Sterne kenneten.

§ 154.

§ 154.

Unser Mangel an derjenigen Schärfe und Untrieglichkeit der sinnlichen Empfindung und des sinnlichen Mechanismi, dergleichen die unvernünftigen Thiere von Natur an sich haben, zielet gleichfals auf die Andringlichkeit zu Künsten und Wissenschaften, ja zum sittlichen Gebrauche der Vernunft. Unser Geruch und Geschmack würde uns die dienliche Speise und Arzeney nicht entdecken, noch die rechte Bereitung derselben lehren, wenn wir nicht auf die Nahrung der Thiere selbst acht gegeben hätten, die Kräuter-Kunde, Gärtnerey, Jägerey, Koch- und Apotheker-Kunst verstünden, und vieler andern Menschen Erfahrung und Versuche mit zu Hülfe nähmen. Unser schmerzliches Gefühl bey der Geburt, körperlichen inneren Schäden, oder äusseren Wunden und Quetschung, würde uns keinen Raht zur Genesung geben, wenn nicht die Zergliederungs-Kunst, Wund- und Augen-Arzeney, Hebammen-Kunst, das Stein- und Bruch-Schneiden, wären erfunden worden. Wie wollten wir einem kurzen, stumpfen oder verdunkelten Gesichte helfen, wenn nicht die Kunst, Fern-Gläser und Brillen zu schleiffen und den Staar zu stechen, Dienste thäte? und wie könnten wir theils bisher unbekannte Welten am Himmel, theils allen Vorfahren verborgene kleinsten Thiere, mit unsern Augen erreichen, wenn es nicht durch erfundene Seh-Röhren und Mi-

croscopia geschähe? Der gänzliche Mangel am Gehöre, den einige Menschen mit auf die Welt bringen, hat die Kunst erzeuget, Taube und Stumme reden, lesen und schreiben zu lehren; gleich wie andern, deren Gehör stumpf geworden, einiger Maaßen, durch eine Hör-Schnecke Hülfe geschieht; allen Menschen aber die entfernte Stimme durch ein Sprach-Rohr vernehmlich gemacht wird. Wer sieht aber nicht, daß viele und mancherley Wissenschaften, nebst weitläuftiger Erfahrung und Nachricht, in diese Künste, so wie in alle übrige, einen großen Einfluß haben?

Die Trieglichkeit und der falsche Reiz der Sinne zu einer verderblichen oder übertriebenen Lust, wovon die unvernünftigen Thiere keine Anfechtung haben, ist derjenige Fehler menschlicher Natur, gegen welchen wir unser ganzes Leben hindurch streiten müssen, daß er uns nicht hinreisse, und noch weit unter die thierische Unvollkommenheit setze. Allein auch dieser Mangel einer sichern sinnlichen Empfindung, als eines zuverlässigen Merkmals vom Guten und Bösen, ist mit unbestimmten Natur-Kräften, die zu einer höheren Vollkommenheit und Glückseligkeit geschickt und eingerichtet sind, verknüpft. Je weniger unsere Lust von dem Eindruck körperlicher Dinge, im Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen, determinirt ist, daß wir blos an einigen gewissen Dingen Vergnügen fünden, desto mannigfaltiger und größer

wird

wird selbst unsere sinnliche Lust; und wenn wir die Dinge, unserer Natur gemäß, mit Verstand empfinden, so wird sie noch mehr erhöhet, und von groben Verleitungen entfernet. Je mehr wir aber an der Uebung unserer vorzüglichen Gemühts-Kräfte, und an einer vernünftig freyen Bestimmung unserer Handlungen Geschmack bekommen, und darinn durch die innere Empfindung selbst bestättiget werden: desto mehr werden die groben Reizungen äusserlicher Sinne geschwächt und gedämpft, ja widerlich und zum Abscheu werden.

Es kommt hiezu auch der Mangel einer solchen inneren Empfindung, damit die Thiere von Natur versehen sind. Die Thiere haben, dem Körper nach, eine innere Empfindung von dem Gebrauche, wozu ihnen die Gliedmaßen gegeben sind und nutzen können; imgleichen einen inneren Trieb zu den körperlichen Handlungen, welche die Bedürfnisse jeder Lebens-Art erfordern; und ein Gefühl sowohl von dem Zustande ihrer Gesundheit und Krankheit, als von dem, was zu ihrer Genesung dienet. Wir Menschen hingegen müssen das Stehen, Gehen, Lauffen, Tanzen, Springen, Voltigiren, Reiten, Ringen, Fechten, Schwimmen, das Sprechen und Singen, die mancherley uns fehlende Werkzeuge, und die Bewegung der Hände zu allerley Handhabung derselben, und zur Verrichtung unserer Geschäfte, Arbeiten und Werke, durch lange Uebung, lernen

und zur regelmäßigen Fertigkeit zu bringen suchen. Diese Unvollkommenheit unserer Natur ist also abermals eine antreibende Lehrmeisterinn, daß wir selbst künstliche Bewegungen, Kunst-Werkzeuge und Künste, nebst den dazu nöhtigen Wissenschaften zu erfinden, oder nach Unterricht, Vorschrift und Beyspiel zu treiben gemüssiget sind. Da wir aber eben so wenig ein genaues inneres Gefühl haben von dem zerrütteten Zustande unsers Körpers, was ihm eigentlich fehle, und wo der Ursprung der Krankheit sey, oder wie ihm zu helfen stehe: so können wir, ausser der Anatomie, Wundarzeney, Natur-Geschichte und Physik, Chymie u. d. gl. auch des Arztes nicht entbehren, und zwar eines solchen, der nicht allein auf bloße einzele Erfahrungen blindlings zu Werke geht, sondern auch den Zusammenhang und die Kräfte des menschlichen Körpers kennet, gewisse Zeichen jeder Krankheit hat, die Ursachen derselben zu finden weiß, und aus den Eigenschaften und Wirkungen der Dinge in der Natur schließt, welches sich am besten zur Hebung der Unordnung schicke.

Die innere Empfindung der Thiere von dem determinirten natürlichen Bemühen ihrer Seele, schafft ihnen endlich den Vortheil, daß sie von dem, was ihre Natur zu thun erheischt, eine gleichfals bestimmte Vorstellung haben, und also ohne Ueberlegung, und dennoch, mit einer regelmässigen Fertigkeit, kunstmässig handeln.

Wir

Wir Menschen aber fühlen innerlich nichts weiter, als daß wir glücklich zu seyn, d. i. eine dauerhafte Lust zu geniessen begehren. Was uns aber Lust, und zwar dauerhafte Lust, bringe, und wie wir es erwerben, folglich unsere natürliche Begierden zufrieden stellen können, das sagt uns die innere Empfindung, von Natur nicht. Da wir jedoch ohne Kenntniß unserer Natur und der Dinge in der Welt, von welchen unser Vergnügen abhängt, unsere Begierden nicht befriedigen können: so treibt uns der Mangel, welcher auch so ferne aus unbestimmten Kräften entsteht, daß wir uns befleissigen müssen, uns selbst, nach unseres natürlichen Verstandes, Willens und Körpers Beschaffenheit, hienächst die Welt und deren Zusammenhang mit uns, sodann auch unsere freye Handlungen, wodurch wir unserer Natur in dieser Verknüpfung mit der Welt Genüge thun können, zu erkennen; kurz, daß wir nach der Weltweisheit trachten, und deren Vorschrift folgen.

§ 155.

Hieraus sieht man ganz deutlich, daß die unbestimmten Natur-Kräfte der Menschen, eben in dem Mangel einer näheren Bestimmung, eine entfernte und doch andringliche Bestimmung in sich halten, wozu wir, als vernünftige und freye Geschöpfe, unsere vorzüglichen Fähigkeiten, nach unserer Art des Lebens, anzuwenden getrieben werden: nämlich, daß

alles auf eigene Erfindung, Ausarbeitung und Uebung guter Künste und Wissenschaften, und ein Betragen, das dem gemäß ist, abziele. Auf der andern Seite aber giebt uns die höhere Gemühts-Empfindung, welche wir vor den Thieren voraus haben, einen Reiz, daß wir an der Einsicht aller Wahrheit, Schönheit, Vollkommenheit und Ordnung, in und ausser uns, und an unsern eigenen Handlungen, so ferne sie den Absichten der Natur gemäß sind, einen Gefallen haben. Wir fangen zwar unser Leben von einem thierischen sinnlichen Zustande, oder vielmehr noch weit niedriger, an; aber, wie wir zu einer geselligen Lebens-Art geboren sind, so äussert sich in derselben der Vorzug unserer Natur-Kräfte schon bald bey Kindern, durch die Sprachfähigkeit und allgemeinen Begriffe. Sie gewinnen darnach Lust, anfänglich ihre Sinne und Leibes-Kräfte, so wie sie nachgehends zunehmen, mit allerley Gegenständen und Bewegungen zu üben; aber, wenn eine geschickte Erziehung auch den Adel des Gemühts hervorzieht, so fehlt es nicht, daß sie nicht auch an der Uebung ihrer Einbildungs-Kraft und des Gedächtnisses, im Erkenntniß vieler Dinge der Natur und Geschichten, hienächst an allerley Künsten, und an der Einsicht der Wahrheiten und Wissenschaften, folglich an der Uebung des Verstandes und Witzes, Geschmack finden sollten; ja, so verdorben auch das menschliche Herz ist,

und

und durch Verwahrlosung werden kann, so liegt doch selbst in den zartesten Gemühtern eine natürliche Empfindung eines Wohlgefallens an anderer Menschen gesittetem und liebreichem Betragen, und eines Widerwillens gegen Bosheit und Schandthaten. Durch diese Gemühts-Empfindung, nach den edleren Kräften, ist also unsere Natur zu einer höheren Vollkommenheit und Glückseligkeit dermaßen vorbereitet und gereizt, daß ihr in derselben keine gewisse Schranken determinirt sind, sondern daß sich das Vermögen und die Begierde zu derselben, unter stetem Wachsthum, immer weiter, und so gar über das Ziel dieses Lebens erstrecket.

Gewiß, ein wesentlicher Unterschied zwischen uns und den Thieren, deren bestimmte Natur-Kräfte, in allen Thier-Arten und einzelen Thieren, ein gesetztes Maaß der sinnlichen Vollkommenheit und Glückseligkeit zum äussersten Ziele haben, welches sie zu übersteigen weder fähig sind, noch Verlangen tragen. Sie sind mit einem male so vollkommen, als sie werden können und sollen, und von Alters her gewesen sind. Der Mensch allein kann immer vollkommener werden, und sein Verlangen, dem Vermögen gemäß, von einer Stuffe zur andern erheben, ohne daß er in diesem kurzen Leben dem Bemühen seiner Natur Genügen thäte. Ich finde dabey zweyerley merkwürdig. Einmal können sich die

Thiere weder das Vergangene, als vergangen, abgesondert vorstellen, oder sich der Dinge und ihres Thuns erinnern; noch auch das Zukünftige, durch deutliche Vergleichung des Gegenwärtigen mit dem Vergangenen, als zukünftig voraussehen, und sich die Möglichkeit ihrer ferneren glückseligen Dauer in Sinne und Begierden kommen lassen. Dieses ist auf dem ganzen Erdboden allein in des Menschen natürlichem Vermögen und Verlangen enthalten. Zweytens aber ist es besonders, daß der Mensch eine weit genauere Empfindung und Bewußtseyn von den inneren Veränderungen und dem Zustande seiner Seele hat, als von dem, was in seinem Körper ist und vorgeht; dagegen uns die Thiere in der Empfindung von dem inneren Zustande ihres Körpers, und was mit dessen Natur übereinstimmt, weit übertreffen. Dieser Unterschied kann nicht anders angesehen werden, als daß uns die Natur selbst, durch solche Bestimmung unserer edleren Kräfte, zu den künftigen höheren Stuffen der Vollkommenheit unserer Seelen, vorbereiten und antreiben soll.

§ 156.

Der Mensch gehöret aber ausnehmend unter die Art der Lebendigen, welche anfänglich der Pflege und Erziehung ihrer Aeltern von der Natur selbst empfohlen sind, daß dieselbe ihnen die erste Bildung zu der Vollkommenheit

ihrer

ihrer Art des Lebens geben sollen. Wenn nun Vögel von Natur getrieben werden, ihre schwachen, unwissenden und unerfahrnen Jungen, nicht allein auszubrüten, zu füttern und zu schützen, sondern sie auch zu den Handlungen, welche die Vollkommenheit und Glückseligkeit eines Vogel-Lebens ihrer Art erfordert, anzuführen und zu gewöhnen: müssen denn nicht vernünftige Aeltern das Bemühen ihrer Natur empfinden, und sich eine natürliche Pflicht daraus machen, daß sie ihre noch mehr unwissende Kinder, nicht als Vieh, oder bloße sinnliche Thiere, erziehen, sondern zu einer menschlichen Lebens-Art, und zu der vorzüglichen Vollkommenheit, welche uns als Menschen glücklich machen kann, anführen und gewöhnen? Sie müssen demnach ihre Kinder zuvörderst von den unmäßigen und groben Begierden trieglicher Sinne zurückhalten, und sie dagegen auf ein unschuldiges und mit Verstand gewürztes Vergnügen an sinnlichen Dingen leiten. Sie müssen ihr natürliches Bemühen zur Ausübung ihrer Kräfte, mit anständigen Leibes-Bewegungen, mit nützlicher Arbeit, mit Erfahrung, Erkenntniß, Kunst und Wissenschaften beschäftigen. Sie müssen die natürliche Empfindung des Guten, durch Beyspiele, Lob und Belohnung, erwecken, daß sie einen überwiegenden Trieb zu gesitteten Handlungen gebe. Dadurch werden die zarten Gemühter von dem Viehischen abgeleitet, und zu einer mensch

lichen Art des Lebens gebildet: der vernünftige Geschmack an Künsten und Wissenschaften, an der Tugend und edlen Handlungen wird bevestiget, und gedeyhet durch die Gewohnheit eines dem gemäßen Betragens, und durch die Erfahrung der damit verknüpften Annehmlichkeit, zu einem unwandelbaren Vorsatz, der sich selbst durch steten Wachsthum an Vollkommenheiten mit neuer Lust belohnet und weiter anspornet.

Wir sind, als Geschöpfe, die von der Natur zur Geselligkeit angewiesen sind, auch der Regenten benöhtiget, welche als allgemeine Väter, wie für die Verpflegung und Sicherheit, so nicht weniger für die gute Erziehung ihrer Bürger, Sorge tragen. Wenn uns nun Künste, Wissenschaften und gute Sitten hauptsächlich zu Menschen machen: so wird die Vorsorge guter Regenten auch auf diese drey Stücke ausnehmend gerichtet seyn; und da die Aeltern ihre Kinder nicht allemal selbst zu der Vollkommenheit bilden können, so werden sie denenselben so wohl, als dem ganzen Staate, durch gute Schulen der Künste, Wissenschaften und Sitten, väterlich zu Hülfe kommen.

Es ist wahr, wenn man nach dem gemeinen Welt-Geschmack urtheilet, so wird vornehmlich die Menge des Volks und der Reichthum als der Grund eines blühenden Staats angesehen; die Handwerke, Fabriken, Künste, Handlung, werden blos als nohtwendige Mit-

tel

tel zu diesen beiden Absichten betrachtet. Diejenigen aber, welche sich durch Geburt, Stand, Amt, oder auch nur durch Pracht hervorthun können, wollen gemeiniglich nur der Früchte dieser nützlichen Bemühungen der Menschlichkeit geniessen, und halten die, durch deren Erfindung und Betrieb sie selbst in einem äusserlichen Wohlleben sitzen, zur Dankbarkeit, verächtlich. Die Wissenschaften sind bey ihnen oft gar was überflüßiges und ihren eingebildeten Vorzügen unanständiges; oder sie rechnen doch einen großen Theil derselben, nach ihrer kurzen Einsicht in den Zusammenhang der Wissenschaften, für unnütze Grillen und Pedantereyen müssiger Köpfe; ein Zeichen, daß sie auch das, was sie noch von Wissenschaften gefasset, nur obenhin und flüchtig angesehen haben. Solche Herren pflegen aber von dem Zusammenhange der Welt nichts besser zu urtheilen, wenn sie alles Guten in derselben genießen, und doch dem Werkmeister der Natur-Kette viele Unordnung und Fehler vorwerfen. Wenn man einmal setzte, daß alle Künste, Wissenschaften und Sittlichkeit aus der Welt wären, was würde doch aus solchen vornehmen und reichen Herren werden? wo würde ihr Vorzug und ihre Glückseligkeit bleiben? was wären sie sich und andern nütze?

Je weiser die Regenten sind, und je mehr sie die wahre Vollkommenheit der menschlichen Gesellschaft, welche unter ihrer Obhut stehet,

beherzigen: desto mehr werden sie über die Aufnahme der Künste, Wissenschaften, guter Sitten, und insonderheit reiner thätigen Religion, welche zwar Wissenschaften voraussetzet, aber höhere Bewegungs-Gründe zur Sittlichkeit giebt, halten, die Erfinder, Verbesserer, Meister und exemplarischen Lehrer derselben wenigstens von Dürftigkeit und Verachtung retten, oder vielmehr durch Belohnungen und Ehrenzeichen, als die ersten Beförderer aller menschlichen Vollkommenheit und Wohlfahrt, hervorziehen und aufmuntern. Sie werden sich einen allgemeinen Geschmack und Einsicht von allen den zur Wohlfahrt des menschlichen Geschlechts einschlagenden Hülfs-Mitteln, wie auch deren Wehrt und Zusammenhang, erwerben, oder doch Verständige bey ihren Gesetzen und Verordnungen zu Rahte nehmen, damit sie keine verkehrte Mittel zur Aufnahme der Künste und Wissenschaften gebrauchen. Sie werden bedenken, daß, wie die Thiere ihre niedrige Art der Glückseligkeit nicht einmal ohne regelmäßige Künste und meisterliche Kunst-Fertigkeiten erhalten können, so die Menschen zu ihrer höheren, aber erst zu erwerbenden Geschicklichkeit bey Zeiten und auf eine gründliche Art, nicht aber nachlässig, flüchtig und obenhin, gebildet werden müssen.

Regi-

Register

(nach §§.)

Abartende Triebe 35. 36. 102.
Abneigung, sinnliche, aus der Unlust 38.
Abrichtung der Thiere 36. 102. — bringt ihnen selbst kein Vergnügen oder Vortheil 102.
Absichten in der Natur, durch den Trieb der Thiere, Waffen zu gebrauchen die noch nicht da sind, bestätiget 95. — werden in der Natur-Lehre nicht unbillig mit betrachtet 150. 151.
—— Gottes im Thier-Reiche 145.
Adler, der Fische fängt 81.
Aelianus, Stelle von den thierischen Kunst-Trieben 104.
Aeltern, woher die Liebe zu den Jungen entstehet 40-42. Nohtwendigkeit derselben 73. 74. wegen der jugendlichen Schwäche 96. 97.
Affecten-Triebe der Thiere 43. 44. gehen hauptsächlich auf den Fraß und die Brunst 44.
—— ob sie dem Menschen eine göttliche Regel des Natur-Rechts sind 48-50.
Affen, ihre Tasche im Maule 128.
—— haben nicht so viel Verstand, daß sie das Feuer, wobey sie sich gewärmet, unterhalten 119. num. 4.
Allgemeines Erkenntniß haben Thiere nicht 31. Analogie davon bey ihnen 20.
Ameisen, ihr künstlicher Bau 77. Ameisen-Haufen gestöhrt und gebessert 121.
Ameis-Bär, fängt die Ameisen mit ausgestreckter Zunge 81.
Ameis-Löwe, seine Kunst zu graben und zu schaufeln 54. 55. wunderbare Vorstellung von seiner Kunst 126. wie er die hineingefallenen Steine aus der Grube schafft 98.

Ana-

Analogie, was sie sey, und wie sie von Stuffen unterschieden sey 15.
—— des thierischen Erkenntnisses mit dem menschlichen 16. 122. (num. 23. 24.) 123. nach dem Erinnern 18. nach dem Kennen und Unterscheiden 19. auch der Arten und Geschlechter 20. nach den Begriffen 21. Urtheilen 22. Schlüssen 23. im Erfinden 25. im Witze 26. nach der Vernunft 27. 104. nach freyer Wahl 34. S. Erhöhung niederer Kräfte.
Anaxagoras meinte, der Mensch sey das weiseste Thier, weil er Hände hat 95. widerlegt 106.
Angeborne Kunst-Triebe. S. Kunst-Triebe.
—— kann man bey höheren unbestimmten Natur-Kräften nicht verlangen 137. 152.
Aristotelis Meynung von den Kunst-Trieben 104.
Armadillo, wie er sich vor den Angriff schützt 128. seine Zunge. das.
Arzeney-Kunst der Thiere, wie sie etwa zugehe 135. (p. 343.)
Augen, wie freygebig die Natur mit den Augen der Insecten gewesen 131.

Bandwurm, ein zusammengesetztes Thier 133.
Bau des thierischen Körpers, kommt der Empfindung, Neigung und ganzen Lebens-Art zuvor 9. 33. voller Kunst 10.
Bau der Thiere unter der Erde 82.
Baumhacker, wie er die Tannen-Zapfen aushülset 81.
Beachtung, ist eine ausnehmende Vorstellung eines Theils, — macht denselben klar, — ist theils willkührlich, theils unwillkührlich 12.
Bedürfnisse der Lebens-Arten, nach dem Element 68. 69. nach der Nahrung 70. nach den widrigen Zufällen 71. nach der Fortpflanzung 72. Legung der Eyer 73. Erziehung 74. bey den Jun-

Jungen selbst 75. nach der Bewegung 76. sind der Grund thierischer Kunst-Triebe, nach ihrer Art 77. und nach ihrer Vielheit 78-84. geben also die beste Eintheilung derselben 85. und zeigen so ferne einen weisen und gütigen Urheber der Kunst-Triebe 146-149.
Begriffe, stellen einige als materielle Bilder vor 124. 126.
—— eigentliche haben Thiere nicht 21. 119. (num. 4.) 122. (num. 1-15.) haben ohne Einsicht der abgesonderten Aehnlichkeit auch bey einzelen Dingen nicht Statt 21. warum sie bey Kindern so spät entstehen 21. 122. (n. 4-14.)
—— angeborne, ob sie uns zur Erklärung der thierischen Kunst-Triebe helfen 143. (p. 364.)
—— allgemeine, ob sie Thieren zukommen 20.
Beutel-Thier, americanisches, wie und warum es seine Jungen in den Sack unter dem Leibe nimmt 128.
Bewegung, erfordert bey einigen Thieren besondere Geschicklichkeit 76. 80.
—— in den getrenneten Theilen der Thiere, ist nicht allemal ein Beweis des Lebens 133. (p. 333.)
Bewußtseyn der Thiere, undeutlich 1. 19.
Biber, warum sie gesellig sind 83.
Bienen, Virgil legt ihnen einen Theil der göttlichen Seele bey 111.
—— ihre Künste angeboren 93. determiniren doch ihren Bau nach den Umständen 98. und bessern dessen Fehler durch Nachgeben 100.
—— ihr Wachsbau nach Hrn. Prof. Krügers Erklärung 114.
—— ihre Vertieffung in den Hinter-Lenden 128.
—— arbeiten hauptsächlich aus Hoffnung der Nachkommenschaft 74. 77.
Bildende Natur des Cudworth 108.
Bilder im Gehirne, nach einiger Meynung 124. 126.

Böses zu verhüten und abzukehren, Kunst der Thiere 71.
Boujean, spaßhafte Meynung von den Seelen der Thiere 114.
Boullier, Erklärung der thierischen Kunst-Triebe 115.
Buffon seine Meynung von den Bibern 83. und Art die Kunst-Triebe der Thiere zu erklären 112.

Cartesii Meynung, daß Thiere leblose Maschinen sind, widerlegt 109.
Chambre, de la, Meynung von den thierischen Kunst-Trieben 124. 125.
Condillac, Erklärung der Kunst-Triebe 117.
Cudworth seine zeugende und bildende Natur 108.

Denken, ob es Thieren zukomme 124. 126. S. Begriffe, Urtheile, Schlüsse, Verstand, Vernunft.
Determinirte Natur-Kräfte, enthalten angeborne Kunst-Fertigkeiten 137. erklären also die Kunst-Triebe der Thiere 140-143. und sind ein sicherer Wegweiser, aber zu einer eingeschränkten Vollkommenheit 152. jedoch ist den Thieren einige Determinirung nach Umständen überlassen 98.
—— haben auch Menschen, so weit es nöhtig ist 138. 139.
—— völlig determinirte sind in einer bloßen Maschine 141.

Einbildungs-Kraft bey Thieren 14. ist bey manchen sehr lebhaft 19. 67.
—— handelt auch bey Menschen oft auf thierische Art 17.
Einspinnen der Raupen erklärt Mylius aus ihrem Schmerze 113.
Elemente, worinn Thiere leben 62. Haupt- und Neben-Element 63.

Empfindung, sinnliche, Regel derselben bey Thieren und Menschen 11. 130. (num. 7.) ist bey Thieren schärfer und untrieglicher, als bey Menschen 48. 51. 130. 132. hat einen heimlichen Einfluß in den präformirten Mechanismum. 132. ob sie uns eine moralische Befugniß giebt, ihr zu folgen 48-50.
—— innere körperliche der Thiere, schärfer als bey Menschen 134 sq. von dem Gebrauch ihrer Glieder und ihrer Waffen, ehe sie da sind 106. 107.
—— innere der Seele, erzeugt bey Thieren die Liebe zur Brut und Jungen 41. 42. ist bey Menschen schärfer zum Erkenntniß von der Seele, als vom Körper 135.
Endursachen in der Natur-Lehre aus den thierischen Trieben vertheidiget 150. 151.
Entkleidung der Thiere 82.
Erde, deren verschiedene Art, Höhe und Erdstriche enthalten verschiedene Thiere 63.
Erdbiene, bladschneidende, irrt sich zuweilen 101.
Erdwespe, bessert ihren Bau wenn er gestöhrt wird 99.
Eremite, nackter Krebs, sucht leere Schnecken-Schaalen zur Decke 54.
Erfindung, wie weit sie Thieren zukommt 25.
—— der Künste, ist über die Kräfte der Thiere 119. (num. 2.)
Erhaltung der Geschlechter ist hauptsächlich durch die Natur-Triebe bewirkt 74.
Erhöhung niederer Kräfte 116. 149.
Erinnerung kommt Thieren nicht zu 18.
Erkenntniß, als Erkenntniß, suchen Thiere nicht 31.
Erwartung ähnlicher Fälle 24. kein Beweis der Vernunft 122. (num. 22.)
Erworbene Fertigkeiten. S. Fertigkeiten.
Erziehung der Jungen 74. 96. 97. geht bey Thieren nicht über die Nohtwendigkeit 97. ist hauptsächlich bey Menschen nöhtig 156.

Eyerlegende Thiere, sorgen für die Bedürfnisse der Brut 73.

Falke, seine Abrichtung zum Fang vierfüßiger Thiere 102.
Fehler in ihren Kunstwerken bessern die Bienen durch Nachgeben 100.
Fertigkeit, ob sie angeboren seyn könne 56. 138. 139.
—— angeborne, lieget bey den erworbenen zum Grunde 140.
—— erworbene, wie sie aus öfterer Bestimmung der Kräfte entstehet 143.
Fische, warum sie so fruchtbar sind 90. ihr Gehör 131.
—— werden von Vögeln erst zerknirscht, und dann mit dem Kopfe voran verschluckt 81.
Fisch-Adler 81.
Flicken der Kunst-Werke 99.
Fliegen finden ihren Tod in dem Apocyno. 101.
Folge verschiedener Vorstellungen, giebt keinen Beweis der Vernunft oder Vernunft-Schlüsse 122. (num. 19-21.)
Fortpflanzung der Thier-Arten, erfordert Kunst-Triebe 72. 74. 83. ist der Haupt-Zweck geselliger Bienen, Wespen, Ameisen 74.
Friedsame Thiere haben wenig Kunst-Triebe 79.
Fruchtbarkeit der Thiere, Proportion darinn 90.
Fuß-Sehnen der Vögel, wie ihre mechanische Einlenkung der sicheren Ruhe auf Aesten zu statten kommt 129. (num. 2.)

Galeni Stelle von den thierischen Kunst-Trieben 106.
Gebrauch der Werkzeuge wissen die Thiere 76. 95. durch innere Empfindung 135. noch ehe die Werkzeuge da sind 106. 107.
—— ist mehrentheils, doch nicht gänzlich, durch den Bau derselben determinirt 129.

Gedächtniß, wie ferne es Thieren zukommt 18. stark bey einigen 19.
Gegenwärtiges beschäfftiget die Thiere allein 31. (num. 4.)
Gehirn, ob es wirkliche Bilder, oder auch Natur-Bilder enthalte 124. 126.
Gehör der Insecten und Fische 131.
Gelenksamkeit und Stärke der thierischen Werkzeuge 129.
Geruch der Insecten, wo dessen Werkzeug sey 130 (num. 4.) 131.
—— der Thiere, giebt vieles Licht von ihren Kunst-Handlungen 132.
Geschmack, dessen Werkzeug verschieden 130. (num. 4.)
Gesellige Thiere und Insecten arbeiten hauptsächlich für die Erhaltung des Geschlechts 74. 83. 96.
Gesetz der Natur nach Schmaussens Begriff 48-50.
Gesetz der Stetigkeit, von Nemesio erkannt 104.
Gesicht der Insecten 131.
Gesichts-Minen, angeborne und künstliche 138.
Gott, Urheber der thierischen Kunst-Triebe 146. 149. seine Absicht und Anordnung im Thier-Reiche 145. das Göttliche in den thierischen Kunst-Trieben 116. ob sein unmittelbarer Einfluß dazu nöhtig sey 111.
Grade des Verstandes und der Vernunft, nach Hrn. Prof. Meiers Meynung 120. S. Analogie.
Grenzscheidung zwischen Thieren und Menschen, wo sie angehe 17.
Grund-Kräfte können nicht weiter erklärt werden 143. (p. 365.)
Grund-Trieb der Selbstliebe 37 u. folg. wie ihn die Stoiker genannt 39.

Haaken oder Daumen der Vorderfüße bey Fledermäusen und andern fliegenden vierfüßigen Thieren 128.

Hamster, ihre Tasche im Maule 128.
Hahn, der nach abgehauenem Kopfe noch 23 Fuß gelauffen 133. (p. 335.)
Hände des Menschen, ob sie Ursache seiner Weisheit sind 95. 106.
Harmonie, vorbestimmte 110.
Hirsch-Kefer-Wurm macht sich zur Ausstreckung seines künftigen Horns eine längere Höhle 77.
Horchen der Pferde 109. (num. 6.)
Hummeln, bessern ihr zerstörtes Nest 99.

Innere Empfindung. S. Empfindung.
Insecten brauchen und haben die meisten Kunst-Triebe 54. 55. 68. 72-74. 77. 80 84. 98. 99.
—— warum sie so fruchtbar sind 90.
—— ihre zerschnittene Theile äussern noch Leben und Kunst-Triebe 91. (num. 14.) 133.
—— ihre Sinne. S. Sinne.
Instinct. S. Trieb.
Irrthümer der Thiere 21. 100. 101.
Junge Thiere, manche haben schon beym Anfange des Lebens Künste nöhtig 75. S. Kunst-Triebe.

Kennen und Unterscheiden der einzelnen Dinge bey Thieren 19. der Arten und Geschlechter 20.
—— seiner Art und des andern Geschlechts, zur Paarung 51. 72.
Kinder, warum es mit ihren Begriffen langsam zugeht 21. 122. (num. 4-14.)
—— ihre Fertigkeiten, die sie mit auf die Welt bringen, oder dazu sie doch eine nahe Bestimmung haben 138. 139.
Klarheit der Vorstellung, entsteht aus der Beachtung 12. verdunkelt das übrige. das.
Kleidung und Einhüllung der Thiere 82.
Kleine Thiere die kunstreichsten 78. 104. S. Insecten.

Kräfte, können nicht gänzlich und im Allgemeinen unbestimmt seyn 137.
—— unbestimmte im Besondern, enthalten keine angeborne Künste, sind aber zu mehreren und größeren Vollkommenheiten geschickt 137. (p. 347.) 152. S. Menschen.
—— determinirte, enthalten Kunst-Fertigkeiten, und deren giebt es auch bey Menschen 137. (l. cit.) 138. 139. gänzliche Determinirung ist nur in leblosen Maschinen. das.
—— niedere der Thiere, sind durch göttliche Weisheit erhöhet 116. 149.
—— die ersten wesentlichen können nicht weiter erklärt werden 143. (p. 365.)
Kräuterkunde der Thiere 70.
Krüger, Prof. seine Erklärung von dem Wachs-Bau der Bienen 114.
Kunst, was sie sey 56.
Künste, können bey undeterminirten Natur-Kräften nicht angeboren seyn 137. 152. nöhtige müssen sich Menschen zu ihren Bedürfnissen, nebst Wissenschaft, langsam erwerben 53. und der Mangel selbst treibt sie dazu 153. 154. wie auch der Reiz 155. doch sind ihnen einige angeboren 138. 139.
—— können Thiere nicht selbst erfinden. 119. (num. 2.)
Kunst-Triebe der Thiere, sind regelmäßige Fertigkeiten 55. (num. 3. 4.) 56. sind kein leeres Wort 57. bedeuten aber nicht die Ursache 58.
—— sind nicht allein aus ihren schärferen Sinnen zu erklären 51. noch aus der allgemeinen Selbstliebe 52. 60. sind nicht blos mechanisch 65. 98. 101. 115. auch nicht von den Thieren erworben 117. 118. 119. (num. 2.) sondern über den thierischen Verstand 146. 147.

Kunst-Triebe sind den Thieren natürlich und angeboren 54. 55. 93. 106. 107. und kommen von determinirten Natur-Kräften 136-143.
—— sind ihnen nöhtig zu den Bedürfnissen jeder Lebens-Art 68-77. und nach der Menge der Bedürfnisse reichlicher ausgetheilt 78-84. enthalten die allergeschicktesten Mittel zur Erhaltung und zur Wohlfahrt 55. (num. 2.) 77. sind nicht physice, sondern nur logico-moraliter nohtwendig 146. 147. zeigen die gröste Weisheit und Güte des Schöpfers 148. 149.
—— ihr Grund-Zweck 61. Eintheilung in Classen 85. nach der Bewegung 76. dem Element 69. der Nahrung 70. der Verhütung des Bösen 71. der Fortpflanzung 72-75. 96. 97.
—— ihre Eigenschaften 86-102.
—— nöhtige mangeln nicht 87. aber es sind keine unnöhtige 88. oder verkehrte. 89. sind in der ganzen Art einerley und beständig 92. (num. 15. 16.) werden gleich das erste mal meisterlich ausgeübt 92. (num. 17. 18. 19.) 93. 94. sind schon vor den Werkzeugen da 95. sind noch in den zerschnittenen Theilen der Insecten zu spühren 91. (num. 14.) doch nicht gänzlich von der Natur determinirt. 98.
—— neue lassen sich den Thieren nicht beybringen, jedoch die natürlichen abändern 102.
—— vier natürliche Vorzüge der Thiere zu ihren Kunst-Trieben 127-143.
—— Meynungen der Alten davon 104-107. Hypothesen der Neueren 108-126.
Kunst-Werke, die den Thieren gestöhrt werden, flikken sie wieder 99. Fehler darinn, verbessern sie durch Nachgeben 100.

Leben, geht erst mit der Empfindung an 7. wird aber von dem Mechanismo unterstützt. das.
—— in den zerschnittenen Theilen der Insecten 91.

(num. 14.) 133. ob Leben und Empfindung ohne Seele seyn könne 133. (p. 333.)
—— Arten des Lebens, worauf ihr innerer Unterschied ankomme 61. nach dem Elemente der Luft 62. des Wassers und der Erde 63. nach der Speise und Art sie zu erhalten 64. nach den widrigen Dingen 65. nach der Fortpflanzung 66. nach den Seelen- und Leibes-Kräften 67.
—— Bedürfnisse der Lebens-Arten. S. Bedürfnisse.
Leib, ein Werkzeug der Seele 106.
Leibnitz, vorbestimmte Harmonie 110.
Liebe zu sich selbst. S. Selbstliebe.
—— zur Brut und Jungen, wie sie aus der Selbstliebe entsteht 40-42. bey den Thieren, deren Junge sich nicht selbst forthelfen können 96. 97.
List der Thiere 26.
Luft, bequehme, allen Thieren nöhtig 62.
Luft-Gefäße der Insecten, sind vielleicht das Werkzeug ihres Geruchs 131.
Lust, ist zu unterscheiden von der Wohllust 45. ist entweder eine sinnliche oder Gemühts-Lust. das. und 33. geht vor den willkührlichen Handlungen vorher, begleitet sie, und folgt darauf 45. ist also die Triebfeder willkührlicher Handlungen 46.
—— sinnliche 33. erweckt sinnliche Neigung 38. ist bey den Menschen ohne Gebrauch der Vernunft trieglich 48. bey den Thieren nicht 51. 130. 132.

Malebranche, seine Hypothese 111.
Mangel in den menschlichen Natur-Kräften, so ferne sie unbestimmt seyn müssen, wenn sie höher seyn sollen 137. (p. 347.) 152. giebt den stärksten Trieb zum Gebrauch der höheren Kräfte 153. 154.
Maschinen, leblose, sind Thiere nicht 109.

Maschinen, bloße, müssen völlig determinirte Kräfte haben 141.
Mechanische Triebe und mechanischer Bau bey Thieren 2=6. haben einen Zusammenhang mit den übrigen 5. 4. warum sie von den übrigen unterschieden werden 6. warum sich die Seele nicht darum bekümmern darf 8. kommen der Empfindung und Neigung zuvor 9. sind voller Kunst 10. doch hat die Seele einen verborgenen Einfluß in dieselben 5.
Mechanismus der Thiere in ihren besondern Werkzeugen kommt ihren Kunst-Trieben zu Hülfe 128. 129.
—— sinnlicher, oder der Einfluß der Empfindung in den präformirten Mechanismum 5. 132. äussert sich auch in den zerstückten thierischen Theilen 91. (num. 14.) 133.
Meier, Prof. schreibt den Thieren Grade des Verstandes und der Vernunft zu 120.
Menschen sind zur vierfüßigen Bewegung nicht geboren 153. haben nur so viel bestimmte Natur-Kräfte, als schlechterdings nohtwendig war, im Mechanismo 2=9. in dem Gebrauch der Werkzeuge 138. in der Empfindung, Einbildungs-Kraft und Vernunft 11=14. 139. übrigens unbestimmte höhere Kräfte, die keine angeborne besondere Fertigkeit enthalten können, und sich selbst bestimmen müssen 119. (num. 6.) 137. 152. der Mangel ihrer unbestimmten Kräfte giebt, bey ihren Bedürfnissen, den stärksten Trieb zum Gebrauche der höheren Vernunft, in der Geselligkeit und Sprache 153. zu Künsten, Wissenschaften und Sittlichkeit 152=154. wozu der Reiz kommt 155. Erziehung und Vorsorge der Regenten, muß dieses zur Wirklichkeit bringen 156.
—— haben viel thierisches an sich 17=26. 43.
—— ihre Vorzüge aus der Vernunft 29.

Menschen, ob sie deswegen das weiseste Thier sind, weil sie Hände haben 95. 106.
Mettrie, bewundert die Kunst-Triebe der Thiere 112.
Mooße, ein Anfang des Pflanzen-Reichs, wie die Insecten des Thier-Reichs 90. (not. 18.)
Minen der Affecten, sind eine natürliche Fertigkeit 138. können aber auch eine angenommene werden, und lassen sich in der Mahlerey und Bildhauerey ausdrucken. daf.
Muscheln, wie sie sich gegen die Fluht an Steinen und Felsen bevestigen 80.
Mylius, Christlob, erklärt das Einspinnen der Raupen aus ihrem Schmerz 113.

Nabelschnur, wird von den Müttern vierfüßiger Thiere abgebissen 74.
Nachkommenschaft, davor zu sorgen, ist ein Haupt-Trieb der Thiere 74.
Nahrung der Thiere 64. erfordert Kunst-Triebe 70. 81.
Natur, zeugende und bildende des Cudworth 108.
—— mechanische ist voller Kunst 10.
Natur-Bilder, oder angeborne Begriffe, von einigen zur Erklärung der Kunst-Triebe angegeben 124. 126. 143. (p. 364.)
Natur-Kräfte. S. Kräfte.
Natur-Recht. S. Gesetz der Natur.
Natürlich Bemühen menschlicher Seele 143.
Natürliche Disposition des Menschen zu gewissen Künsten 143.
Natürliche Vernunft-Kunst, Grammatik, Hermenevtik 138.
Natürliche und abartende Triebe 35. 36. 37. u. ff. 102. S. Triebe.
Nautilus spannt ein Segel beym Schwimmen auf 80.
Neigung, sinnliche aus der sinnlichen Lust 38.

Nemesii Gedanken von den thierischen Kunst-Trieben 104.
Niedere Kräfte der Thiere durch göttliche Weisheit erhöhet 149.

Ochsen, ihre Behutsamkeit in der Wahl der Kräuter 70.
Otter, welche nach abgehauenem Kopfe noch nach ihrem gewohnten Orte gelauffen 133. (p. 335.)

Paarung der Thiere, in der Freyheit blos mit ihrer Art 36. 37.
Papilionen, kennen ihre Art und das andere Geschlecht am Geruch 51. 130. (num. 4.)
Pferde, ihre Behutsamkeit in Wahl der Kräuter 70.
—— wie sie ihre Ohren bald hie bald dorthin zum Horchen lenken 109. (num. 6.)
Pflanzen, sind aus vielen zusammengesetzt 133.
Pflanzen-Reich, fängt von Mooßen an 90. (not. 18.)
Philosophisch Erkenntniß, begreifft auch die Endursachen 151.
Plato, was er von den Thieren gedacht 105.
Plutarchus, legt den Thieren Künste und Vernunft bey 105.
Polypen, wie sie dem Lichte nachgehen, ohne Augen zu haben 130. (n. 3.) wie es mit ihrer natürlichen und künstlichen Theilung beschaffen 133.
Pythagoras, was er von den Thieren gedacht 105.

Raub-Thiere, Raub-Vögel, haben schärfere Sinne 51. 67. ihre Künste und List zum Fang 54. 55. 81.
Raupen, ihr künstliches Einspinnen erklärt Mylius aus dem Schmerz 113. sorgen beym Einspinnen fürs Herauskommen 77.
—— Bären-Raupe und Graß-Raupe flickt ihr Gespinnste wieder, wenn es zerrissen wird 99.

Raupen, Holz-Raupe, kerbt statt der Baum-Rinde, auch Holz-Späne in ihr Gespinnst 102.
—— der Tag-Papilionen, ihre besonders künstliche Entkleidung 82.
Recht der Natur, nach Schmaussens Begriff 48-50.
Reflectiren, darinn besteht die Kraft der Vernunft 28. Vorzüge der Menschen, so daraus entstehen 29. kommt den Thieren nicht zu 119. n. 4. S. Vernunft.
Regel der sinnlichen Vorstellung 130. (num. 7.)
—— der Stettigkeit, von Nemesio erkannt 104.
Reizbarkeit in den getrennten Muskeln, ist kein Beweis des Lebens oder der Empfindung 133. (p. 333. sq.)
Rœsel, seine vortreffliche Kunst betriegt die Thiere 101. (not. 37.)

Saugen, eine angeborne Kunst 138.
Schafe, ihre Behutsamkeit in der Wahl der Kräuter 70.
Schlüsse, kommen Thieren nicht eigentlich zu 23. 25.
Schmauss, sein Recht der Natur 48-50.
Schoffers, eine Art Taucher-Enten, ihre angeborne Bewegungs-Kunst 93.
Schrift-Oerter von den Trieben der Thiere 149. (not. 17.)
Schweine, ihre Wahl in Kräutern und Gewächsen 70.
Seele, haben Thiere 1. spricht Buffon den Thieren ab, ob er ihnen gleich Leben, Empfindung, Bewußtseyn und Selbstliebe beylegt 112. Boujean sein spaßhafter Einfall von den Seelen der Thiere 114.
—— ob sie von Gott als ein Werkzeug gelenket werde. 111. ob man sagen könne, daß Gott die Seele der Thiere sey 111.

Seelen der Thiere sind deswegen nicht theilbar, weil in ihren zerstückten Theilen noch Leben ist 133. viele in Pflanzen-Thieren und zusammengesetzten Thieren 133.
Seelen-Kräfte der Thiere, determinirt 142. S. Kräfte.
Sehen, Kunst darinn 138.
Seiden-Wurm, spinnet sich durch Zwang selb ander in ein Ey 102.
Selbstliebe, der Grund-Trieb 37. folgt aus dem wesentlichen Begriff eines Thiers, und der Empfindung von Lust und Unlust 38. woher sie sich auch auf die Brut und Jungen erstreckt 40-42.
—— was die Alten davon gesagt 39. Stoiker wollten die Triebfeder dazu nicht in der Lust suchen 44.
—— reicht ohne Kunst-Triebe allein nicht zu, die geschicktesten Mittel für die Bedürfnisse zu treffen 68-77. 112.
Seneca, Brief, von den Kunst-Trieben der Thiere 107.
Sextus Empiricus legt den Thieren Vernunft bey 105.
Sieb-Biene, ihre Scheibe am Vorderbeine 128.
Sinne, Gefühl und Geschmack kommt allen Thieren zu 130. (num. 1.) hat ein jedes Thier so viel als die Nohtdurft seiner Lebens-Art erfordert (num. 2.) sind schärfer und untrieglicher, als die unsrigen 51. 130. (num. 7.) wie dieses ihren Kunst-Trieben zu statten kommt 130. 132. doch nicht alles erklärt 52. S. Geruch, Gehör, Gesicht, Augen.
—— ein schärferer Sinn vertritt oft die Stelle des mangelnden 130. (num. 3.)
—— Werkzeuge, die den unsrigen ganz unähnlich sind 130. (n. 4.) oder auch bey der äusseren Aehnlichkeit sehr verschiedene Empfindung geben 130. (n. 5.)
—— haben Thiere vielleicht, die uns gänzlich fehlen 130. (num. 6.)

Sinne, Trieglichkeit bey den Menschen, nöhtiget sie zum sittlichen Gebrauch der Vernunft 154.
Sinnliche Dinge stellen sich Thiere allein vor 31.
Sinnliche Lust und Unlust, was sie sey, und wie sie willkührliche Triebe rege mache 33.
Sinnliche Vorstellung der Thiere hat einerley Regel mit der unsrigen 130. (num. 7.).
Sinnliche Triebe, warum sie bey Thieren hinreichend sind 50.
Sinnlicher Mechanismus, oder Einfluß eines empfindenden Wesens in den präformirten Mechanismum 132.
Sittlichkeit, wird uns von der Natur durch die Trieglichkeit sinnlicher Lust angedrungen 154.
Spectator, der Englische, was er von den Kunst-Trieben sagt 111.
Speise der Thiere. S. Nahrung.
Spinne, ihre Netzweberey 54. 55. determinirt sich darinn nach den Umständen 98.
Stachel-Schwein, wie es sich gegen den Angriff schützt 128.
Stettigkeit in der Natur, von Nemesio erkannt 104.
Stimme ihres Gatten kennen die Thiere 72.
Stoiker, ihre Gedanken von dem Grund-Triebe der Selbstliebe 39. wollten bey den Thieren keine Affecten erkennen 44. und ihre Selbstliebe nicht aus der Lust herleiten 44. widerlegt 45. 46.

Thiere, was ihnen überhaupt wesentlich sey 1. ob sie leblose Maschinen sind 109.
—— sind aus der Menschen thierischen Zustande zu beurtheilen 17. 18. Schranken ihrer Vorstellung 31. eins witziger als das andere 67. einige künstiger, nicht weil sie kleiner sind oder mehr Verstand haben, sondern nach den Bedürfnissen 78.
—— friedsame, brauchen wenig Künste 79.
—— mühsame Bewegung einiger 80. andere Bedürfnisse jeder Lebens-Art. S. Bedürfnisse.

Thiere, neugeborne, was sie schon vor Künste mitbringen müssen 75. 84.
—— warum so viele, ungeachtet ihrer Kunst-Triebe, umkommen 90.
—— warum einige der Erziehung brauchen 96. 97.
—— können ihre Kunst-Triebe nach den Umständen determiniren 98.
—— flicken ihre Kunst-Werke 99. und bessern ihre Fehler 100.
—— haben eine innere Empfindung von ihren Waffen und Gebrauch der Gliedmaßen 95. 106.
—— ob sie denken und Verstand oder Vernunft haben. S. Denken, Verstand, Vernunft. oder ob sie doch einen Grad davon besitzen 27. 104. 105. 120. u. f.
—— S. Kunst-Triebe, Triebe, Kräfte, Sinne, Empfindung, Seele ꝛc.
—— zusammengesetzte Thiere 133. wie ihre Theile leben. daf.
Thier-Reich, wie es vernünftig zu betrachten 144.
—— dessen Zusammenhang mit dem Schöpfer, und der körperlichen Welt 145.
Träume der Thiere 14.
Trieb, allgemeine Erklärung und Eintheilung 2. 3.
—— mechanische. S. Mechanisch, Mechanismus.
—— Vorstellungs-Triebe. S. Vorstellung.
—— willkührliche 32. S. Willkührliche.
—— allgemeine — besondere. S. Grund-Trieb.
—— natürliche — abartende. S. Natürliche, Abartende.
—— Kunst-Triebe. S. Kunst-Triebe.
—— sinnliche, ob sie uns ein göttlich Recht der Natur geben 48-50.
Trieglichkeit menschlicher Empfindung ohne Gebrauch der Vernunft 48. nöhtiget uns zur vernünftigen Sittlichkeit 154.

Unbestimmte oder undeterminirte Kräfte im besondern 137. können keine angeborne Künste ent-

enthalten, sind aber desto fähiger zu größeren und mehreren Vollkommenheiten 137. (p. 347.) 152.

Unlust, sinnliche, worinn sie bestehe 33. erweckt sinnliche Abneigung 38.

Urtheile, kommen Thieren nicht eigentlich zu 22. 122. (num. 16-18.)

Vergangenes stellen sich die Thiere nicht als vergangen vor 17. 31. (num. 4.) erinnern sich also dessen auch nicht eigentlich 18. doch zeigt die Vorstellung, daß sie nicht bloße Maschinen sind; da sie zumal bey verschiedenen verschiedene Wirkung thut 109. (num. 5.)

Vernunft, den Thieren beygelegt 105. 116. 117. 118. 126. abgesprochen 119.

—— Grad davon wird ihnen zugeschrieben 120. 124. Gründe dagegen 121. 122.

—— Analogie davon bey Thieren. S. Analogie.

—— worinn sie eigentlich bestehe 28. Vorzüge der Menschen aus derselben 29. ihr Gebrauch zur Regierung der Sinne und Affecten nöhtig 48-50. 154. wie auch zur Erwerbung nöhtiger Künste und Wissenschaften, die uns nicht angeboren sind 152-154.

Verstand, Grad davon wird Thieren beygelegt 120. 121. 122. 126. kommt Thieren nicht zu 27. S. Vernunft.

Vieh, einheimisches und junges, hütet sich besser für schädliche Kräuter, als fremde und alte 101.

Vierfüßige Thiere, wie sie ihre Jungen pflegen 74.

Vierfüßige Bewegung ist dem Menschen nicht natürlich 153.

Virgilius Stelle von den Bienen 111.

Vögel, ihre Vorsorge und Pflege bey den Eyern und Jungen 74.

Vorbestimmte Harmonie 110.

Vorstellungs-Trieb der Thiere, durch Sinne 11. und Beachtung eines Theils 12. nach eben den Regeln wie bey Menschen 130. (num. 7.) Weisheit in demselben 13. S. Sinne. — durch die Einbildungs-Kraft, nach eben den Regeln wie bey Menschen 14. daher träumen, tichten und rasen auch die Thiere. das. Schranken der thierischen Vorstellung 31.

—— des Vergangenen ist bey Thieren allezeit mit dem Gegenwärtigen vermischt und verworren 17. hat in die willkührlichen Triebe Einfluß 34. aber verschiedenen 109. (num. 5.) zeigt, daß die Thiere keine bloße Maschinen sind. das.

Vorzüge der Thiere, woraus ihre Kunst-Triebe zu erklären 127-143.

—— in den besondern Kunst-Werkzeugen, und deren Vorbereitung zum fertigen Gebrauche 128. 129.

—— in schärferer und untrieglicher Empfindung 130. 131. und sinnlichem Memanismo 132. 133.

—— in der inneren Empfindung der Natur des Körpers 134. 135. S. Gebrauch der Werkzeuge.

—— in determinirten Seelen-Kräften 137. u. ff.

Vorzüge der Menschen aus der Vernunft 29.

Wachsbau der Bienen, wie ihn Prof. Krüger erklärt 114.

Waffen, Trieb sich damit zu wehren, ehe sie noch da sind 95. 106.

Wahl der Thiere, wie sie zu erklären 34.

Wasser, verschiedenes enthält verschiedene Thiere 63.

Wasser-Schnecke, ihre künstliche Bewegung 80. äussert sie, wenn sie aus Mutter-Leibe geschnitten ist 93.

Weisheit werden die Kunst-Triebe in der H. Schrift genannt 149. (not. 17.)

Werkzeuge, besondere bey Thieren, zu ihren besondern Kunst-Verrichtungen 128. sind durch ihren Mechanismum zum fertigen Gebrauch vorbereitet 129. ihren Gebrauch wissen die Thiere. S. Gebrauch der Werkzeuge.

Wespen, ihre Künste angeboren 93. determiniren ihren Bau nach den Umständen 98.

Whytt, Rob. schreibt die unwillkührlichen Bewegungen in dem ganzen und zerstückten Körper der Seele zu 133. (p. 334.)

Willkührliche Triebe 32. wie sie entstehen 33. Einfluß der Vorstellung des Vergangenen in dieselbe 34.

——— sind entweder natürliche oder abartende 35. 36. die natürlichen theils der Grund-Trieb der Selbstliebe 37-42. theils besondere, nämlich entweder Affecten-Triebe 43-46. oder Kunst-Triebe 51. u. ff. deren weitere Eintheilung nach den Bedürfnissen der Lebens-Arten. 85.

Winkler, Jo. Heinr. Prof. junge Redner unter ihm, was sie von den thierischen Kunst-Trieben sagen 126.

Witz der Thiere 26. eins witziger als das andere 67. 78. die witzigsten haben nicht die feinsten oder meisten Kunst-Fertigkeiten 78.

Wollust, zu unterscheiden von Lust 45. ein Laster 47.

Wörter, die eine Sache aber keine Ursache andeuten, sind darum keine leere Wörter 58. 59.

Zahme Schweine, werden wieder wild 102.

——— Raub-Thiere, legen ihre Natur nicht ab 102.

62-178
Nov 1961
Harold
Jantz

Register.

Zeugende Natur des Cudworth 108.

Ziegen, ihre Wahl unter Kräutern 70.

—— eine aus Mutter-Leibe geschnittene, thut alles wie die Mutter 93.

Zukünftiges, wie weit es sich die Thiere vorstellen 31. (num. 4.) S. Erwartung ähnlicher Fälle.

Junge der Spechte, Chameleons, Armadillo, Ameisen-Bären 128.

Zusammmengesetzte Thiere mit Pflanzen verglichen 133.

Zusammenhang des Thierreichs mit den Absichten des Schöpfers und der körperlichen Welt 145.

Der p. 186. erwehnte Vogel, welcher die Röselsche Heuschrecke für eine lebendige angesetzen, ist nicht ein Blau-Specht, sondern eine Mandel-Krähe, oder blaue Racke, eine Art von Hehern, gewesen, sonst Pica cœrulea, Garrulus cœruleus, genannt.